

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**RELACIÓN ENTRE LA ESTANDARIZACIÓN Y LOS PROYECTOS DE
INFRAESTRUCTURA DE EDUCACIÓN EN HUÁNUCO**

PRESENTADO POR:

PATRICK GREGORY AVALOS ROBERTO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

ASESOR: ING. FREDERICK MICHELL GUTIERREZ LAZARTE

LIMA –PERÚ

2019

Dedicado a mi esposa e hijos.

El trabajo de investigación presente se la dedico a mi esposa e hijos quienes sacrificaron momentos familiares a lo largo del desarrollo de mis estudios de maestría y elaboración del trabajo de investigación.

Agradecimiento

A mis hijos por comprender el valor del sacrificio académico y demostrarme que es posible continuar con mi desarrollo profesional.

RESUMEN

La presente investigación trazó como objetivo general determinar la relación que existe entre estandarización y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, para lo cual se ha efectuado encuestas a 30 gerentes de empresas constructoras y consultoras de la ciudad de Huánuco.

Esta investigación obedece al diseño no experimental, debido a que no hubo manipulación de variable, además es correlacional transversal, debido a que se examinó la asociación o alguna relación que pueda existir entre la estandarización y los proyectos de infraestructura, en esta misma unidad de investigación o sujetos de estudios.

Para los resultados, se alcanzó a demostrar que existe una estrecha relación entre la estandarización y los proyectos de infraestructura educativa, amparados en las encuestas realizadas a Gerentes de empresas constructoras y consultoras en la ciudad de Huánuco. Así mismo se demostró, una relación bastante significativa entre la simplificación y los proyectos de infraestructura de educación, la relación significativa entre la unificación y los proyectos de infraestructura de educación y la relación también significativa entre el nivel de calidad y los proyectos de infraestructura de educación.

Palabras clave: Estandarización de proyectos de infraestructura educativa

ABSTRACT

The present investigation traced as general objective to determine the relation that exists between standardization and the education infrastructure projects, in the managers of the consulting and construction companies of Huánuco, for which it has carried out surveys to 30 managers of construction companies and consultants of the city of Huánuco.

This research is due to the non-experimental design, due to the fact that there was no variable manipulation, it is also cross-correlational, because the association or some relationship that may exist between standardization and infrastructure projects was examined in this same research unit or subjects of studies.

For the results, it was possible to demonstrate that there is a close relationship between standardization and educational infrastructure projects, covered in the surveys carried out with managers of construction companies and consultants in the city of Huánuco. Likewise, a significant relationship was shown between simplification and education infrastructure projects, the significant relationship between unification and education infrastructure projects and the also significant relationship between quality level and education infrastructure projects.

Key words: Standardization of educational infrastructure projects.

Índice General

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	1
1.1. Situación problemática.	1
1.2. Preguntas de investigación.	2
1.2.1 Problema general.	2
1.2.2 Problemas específicos.	3
1.3. Objetivos de la investigación.	3
1.3.1 Objetivo general.	3
1.3.2 Objetivos específicos.	3
1.4. Justificación.	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes de la investigación.	5
2.1.1. Antecedentes internacionales.	5
2.1.2. Antecedentes nacionales.	7
2.1.3 Antecedentes locales.	9
2.2. Bases teóricas.	10
2.2.1 Estandarización.	10
2.2.2 Proyectos de infraestructura.	26
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	40
3.1. Enfoque, alcance y diseño.	40
3.2. Matrices de alineamiento.	41

3.2.1. Matriz de consistencia.	41
3.2.2. Matriz de operacionalización de variables.	41
3.3. Población y muestra.	47
3.4. Técnicas e instrumentos.	48
3.5. Aplicación de instrumentos.	49
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS.	50
4.1. Resultados y análisis sobre proyectos de infraestructura.	50
4.1.1. Estandarización.	50
4.1.2. Infraestructura educativa.	86
CAPÍTULO V. PROPUESTA DE SOLUCIÓN.	125
5.1 Discusión.	125
5.2 Propósito.	126
5.2.1 Estandarización	126
CONCLUSIONES.	134
RECOMENDACIONES.	136
BIBLIOGRAFIA.	137
APENDICES.	140

Índice de Tablas

Tabla 1. Población	47
Tabla 2 Resultados a la interrogante: Los Tiempos de Elaboración de los Proyectos (Perfil De Pre Inversión y Expediente Técnico) ¿Son Adecuados?	50
Tabla 3 Resultados a la interrogante: Los Costos de la Elaboración de los Proyectos (Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico) ¿Son Adecuados?	52
Tabla 4 Resultados a la interrogante ¿Necesita Cambios el Sistema INVIERTE.PE?	54
Tabla 5 Resultados a la interrogante ¿Es Eficiente el Sistema INVIERTE.PE?	55
Tabla 6 Resultados a la interrogante: El Uso de las Fichas Simplificadas, Para Una Evaluación Inmediata, (FONCODES) ¿Es Adecuado Para Agilizar Los Diagnósticos De Requerimientos?	56
Tabla 7 Resultados a la interrogante: Los Proyectos De Infraestructura Educativa Poseen Componentes Típicos, Referidos a Aulas, Dirección, Escaleras, Mobiliarios, Etc, Las Mismas que se Encuentran Colgadas en la Página Web del PRONIED ¿Creé Usted que se Puede Utilizar esa Información en los Proyectos y Reducir Gastos?	58
Tabla 8 Resultados a la interrogante ¿Considera que el Trámite de Certificación Ambiental es una Traba?	60
Tabla 9 Resultados a la interrogante ¿Considera que el Trámite de CIRA es una Traba?	61
Tabla 10 Resultados a la interrogante ¿Está de Acuerdo con la Doble Contratación, un Consultor par el Perfil Pre Inversión y otro Consultor para Elaborar el Expediente Técnico?	63
Tabla 11 Resultados a la interrogante ¿Está de Acuerdo en el Contrato de Un solo Consultor para Elaborar Ambas Fases (Pre Inversión y Estudio Definitivo)?	65
Tabla 12 Resultados a la interrogante ¿El Gerente de una Entidad Respeta los Estándares Establecidos Dentro del Manejo de Transparencia?	67
Tabla 13 Resultados a la interrogante ¿Tienes Problemas Frecuentes Cuando Ejecutas Una Obra de Infraestructura Educativa en Relación al Expediente Técnico?	69
Tabla 14 Resultados a la interrogante ¿Es Recomendable que El Supervisor De Obras Haya sido También Autor del Proyecto?	71
Tabla 15 Resultados a la interrogante ¿Las Fichas Tipo FONCODES, Permite Recabar Información Básica Técnico Socioeconómica?	73
Tabla 16 Resultados a la interrogante: Un Proyecto de Infraestructura Educativa al Estar Comprendida en Dos Fases Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico, ¿Afecta la Calidad?	75
Tabla 17 Resultados a la interrogante: Al Contratar un Solo Responsable de la Elaboración del Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico, ¿Mejora la Calidad?	77
Tabla 18 Resultados a la interrogante: Al Unificarse A un Solo Consultor Responsable de La Elaboración del Proyecto y Supervisor de la Obra, La Calidad ¿Sería Mejor?	79
Tabla 19 Resultados a la interrogante: Al Utilizar las Fichas Simplificadas, Bases de Datos Preexistentes de Diseños Típicos de Componentes Difundidos Por PRONIED, ¿Mejora la Calidad de la Elaboración de Proyectos?	81
Tabla 20 Resultados a la interrogante ¿Se Garantiza la Calidad Con el Listado de Trámites que se Plantean Para Ejecutar el Proyecto Educativo?	83
Tabla 21 Resultados a la interrogante ¿Se Mejora la Calidad Efectuando Diagnósticos Rápidos con Fichas Tipo FONCODES Y Bases De Datos de PRONIED?	85

Tabla 22 Resultados a la interrogante ¿Se puede Reemplazar el Perfil de Pre Inversión por las Fichas Técnicas Tipo FONCODES?	87
Tabla 23 Resultados a la interrogante ¿Las Fichas Técnicas Tipo FONCODES, Evidencian la Demanda Educativa?	88
Tabla 24 Resultados a la interrogante ¿Las Fichas Técnicas Tipo FONCODES, Reducirían el Tiempo de Elaboración del Proyecto?	90
Tabla 25 Resultados a la interrogante ¿La Base de Datos de Proyectos de Infraestructura Educativa de PRONIED Nos Sirven Como Guías Para el Desarrollo de un Proyecto De Infraestructura Educativa?	92
Tabla 26 Resultados a la interrogante ¿La Base de Datos de PRONIED Nos Sirven Para el Desarrollo de la Elaboración de un Proyecto De Infraestructura Educativa?	94
Tabla 27 Resultados a la interrogante ¿La Base de Datos de PRONIED Nos Sirven Para el Desarrollo de la Elaboración de un Proyecto De Infraestructura Educativa?	96
Tabla 28 Resultados a la interrogante: Si se Usan las Fichas Técnicas Tipo FONCODES Para el Registro y Evaluación en el Banco de Proyectos del SNIP, ¿Se Reduciría el Tiempo de Aprobación o Viabilidad del Proyecto?	98
Tabla 29 Resultados a la interrogante ¿Sería Conveniente Proponer una Consideración Especial de Tipo de Evaluación Ágil y Rápido Para Proyectos de Infraestructura Educativa Al Sistema INVIERTE.PE?	100
Tabla 30 Resultados a la interrogante: En Cuanto a los Plazos de Atención De Registro y Evaluación del Banco de Proyectos del Sistema INVIERTE.PE. ¿Creé Usted que es Eficiente los Plazos de Registro y Evaluación Para una Atención Oportuna?	102
Tabla 31 Resultados a la interrogante: En Cuanto a Los Procedimientos De Atención De Registro Y Evaluación Del Banco De Proyectos Del Sistema INVIERTE.PE. ¿Creé Usted que se Debería Reducir Los Estándares de Evaluación Para Una Atención Oportuna?	104
Tabla 32 Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, las Exigencias Técnicas de Evaluación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico, Tales Como CIRA, Certificación Ambiental, Estudio De Riesgos, Hidrológico, Geotécnico, Etc?	106
Tabla 33 Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, los Plazos de Evaluación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico?	108
Tabla 34 Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, los Plazos de Aprobación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico?	110
Tabla 35 Resultados a la interrogante: En la Elaboración de Proyectos Por La Modalidad de Administración Directa ¿Es Más Eficiente?	112
Tabla 36 Resultados a la interrogante: ¿Es Más Eficiente la Elaboración de Proyectos por la Modalidad de Consultor Externo?	114
Tabla 37 Resultados a la interrogante: ¿Es Más Eficiente la Elaboración de Proyectos por la Modalidad de Contratista Ejecutor?	116
Tabla 38 Resultados a la interrogante: ¿Es Eficiente los Plazos de Contratación del Ejecutor de Obra?	118
Tabla 39 Resultados a la interrogante: ¿Es Eficiente los Plazos de Contratación del Supervisor de Obra?	119
Tabla 40 Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo los Plazos de la Ejecución de la Obra?	121
Tabla 41 Resultados a la interrogante: ¿Se Cumple el Cronograma Programado, en la Ejecución de una Obra?	122

Índice de Figuras

Figura 1: Esquema de trabajo	40
Figura 2. Resultados a la interrogante: Los Tiempos de Elaboración de los Proyectos (Perfil De Pre Inversión y Expediente Técnico) ¿Son Adecuados?	51
Figura 3. Resultados a la interrogante: Los Costos de la Elaboración de los Proyectos (Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico) ¿Son Adecuados?	53
Figura 4. Resultados a la interrogante ¿Necesita Cambios el Sistema INVIERTE.PE?	55
Figura 5. Resultados a la interrogante ¿Es Eficiente el Sistema INVIERTE.PE?	56
Figura 6. Resultados a la interrogante: El Uso de las Fichas Simplificadas, Para Una Evaluación Inmediata, (FONCODES) ¿Es Adecuado Para Agilizar Los Diagnósticos De Requerimientos?	58
Figura 7. Resultados a la interrogante: Los Proyectos De Infraestructura Educativa Poseen Componentes Típicos, Referidos a Aulas, Dirección, Escaleras, Mobiliarios, Etc, Las Mismas que se Encuentran Colgadas en la Página Web del PRONIED ¿Creé Usted que se Puede Utilizar esa Información en los Proyectos y Reducir Gastos?	59
Figura 8. Resultados a la interrogante ¿Considera que el Trámite de Certificación Ambiental es una Traba?	61
Figura 9. Resultados a la interrogante ¿Considera que el Trámite de CIRA es una Traba?	62
Figura 10. Resultados a la interrogante ¿Está de Acuerdo con la Doble Contratación, un Consultor par el Perfil Pre Inversión y otro Consultor para Elaborar el Expediente Técnico?	64
Figura 11. Resultados a la interrogante ¿Está de Acuerdo en el Contrato de Un solo Consultor para Elaborar Ambas Fases (Pre Inversión y Estudio Definitivo)?	66
Figura 12. Resultados a la interrogante ¿El Gerente de una Entidad Respeta los Estándares Establecidos Dentro del Manejo de Transparencia?	68
Figura 13. Resultados a la interrogante ¿Tienes Problemas Frecuentes Cuando Ejecutas Una Obra de Infraestructura Educativa en Relación al Expediente Técnico?	70
Figura 14. Resultados a la interrogante ¿Es Recomendable que El Supervisor De Obras Haya sido También Autor del Proyecto?	72
Figura 15. Resultados a la interrogante ¿Las Fichas Tipo FONCODES, Permite Recabar Información Básica Técnico Socioeconómica?	74
Figura 16. Resultados a la interrogante: Un Proyecto de Infraestructura Educativa al Estar Comprendida en Dos Fases Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico, ¿Afecta la Calidad?	76
Figura 17. Resultados a la interrogante: Al Contratar un Solo Responsable de la Elaboración del Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico, ¿Mejora la Calidad?	78
Figura 18. Resultados a la interrogante: Al Unificarse A un Solo Consultor Responsable de La Elaboración del Proyecto y Supervisor de la Obra, La Calidad ¿Sería Mejor?	80
Figura 19. Resultados a la interrogante: Al Utilizar las Fichas Simplificadas, Bases de Datos Preexistentes de Diseños Típicos de Componentes Difundidos Por PRONIED, ¿Mejora la Calidad de la Elaboración de Proyectos?	82
Figura 20. Resultados a la interrogante ¿Se Garantiza la Calidad Con el Listado de Trámites que se Plantean Para Ejecutar el Proyecto Educativo?	84
Figura 21. Resultados a la interrogante ¿Se Mejora la Calidad Efectuando Diagnósticos Rápidos con Fichas Tipo FONCODES Y Bases De Datos de PRONIED?	86

Figura 22. Resultados a la interrogante ¿Se puede Reemplazar el Perfil de Pre Inversión por las Fichas Técnicas Tipo FONCODES?	88
Figura 23. Resultados a la interrogante ¿Las Fichas Técnicas Tipo FONCODES, Evidencian la Demanda Educativa?	89
Figura 24. Resultados a la interrogante ¿Las Fichas Técnicas Tipo FONCODES, Reducirían el Tiempo de Elaboración del Proyecto?	91
Figura 25. Resultados a la interrogante ¿La Base de Datos de Proyectos de Infraestructura Educativa de PRONIED Nos Sirven Como Guías Para el Desarrollo de un Proyecto De Infraestructura Educativa?	93
Figura 26. Resultados a la interrogante ¿La Base de Datos de PRONIED Nos Sirven Para el Desarrollo de la Elaboración de un Proyecto De Infraestructura Educativa?	95
Figura 27. Resultados a la interrogante ¿La Base de Datos de PRONIED Nos Sirven Para el Desarrollo de la Elaboración de un Proyecto De Infraestructura Educativa?	97
Figura 28. Resultados a la interrogante: Si se Usan las Fichas Técnicas Tipo FONCODES Para el Registro y Evaluación en el Banco de Proyectos del SNIP, ¿Se Reduciría el Tiempo de Aprobación o Viabilidad del Proyecto?	99
Figura 29. Resultados a la interrogante ¿Sería Conveniente Proponer una Consideración Especial de Tipo de Evaluación Ágil y Rápido Para Proyectos de Infraestructura Educativa Al Sistema INVIERTE.PE?	101
Figura 30. Resultados a la interrogante: En Cuanto a los Plazos de Atención De Registro y Evaluación del Banco de Proyectos del Sistema INVIERTE.PE. ¿Creé Usted que es Eficiente los Plazos de Registro y Evaluación Para una Atención Oportuna?	103
Figura 31. Resultados a la interrogante: En Cuanto a Los Procedimientos De Atención De Registro Y Evaluación Del Banco De Proyectos Del Sistema INVIERTE.PE. ¿Creé Usted que se Debería Reducir Los Estándares de Evaluación Para Una Atención Oportuna?	105
Figura 32. Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, las Exigencias Técnicas de Evaluación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico, Tales Como CIRA, Certificación Ambiental, Estudio De Riesgos, Hidrológico, Geotécnico, Etc?	107
Figura 33. Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, los Plazos de Evaluación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico?	109
Figura 34. Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, los Plazos de Aprobación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico?	111
Figura 35. Resultados a la interrogante: En la Elaboración de Proyectos Por La Modalidad de Administración Directa ¿Es Más Eficiente?	113
Figura 36. Resultados a la interrogante: ¿Es Más Eficiente la Elaboración de Proyectos por la Modalidad de Consultor Externo?	115
Figura 37. Resultados a la interrogante: ¿Es Más Eficiente la Elaboración de Proyectos por la Modalidad de Contratista Ejecutor?	117
Figura 38. Resultados a la interrogante: ¿Es Eficiente los Plazos de Contratación del Ejecutor de Obra?	119
Figura 39. Resultados a la interrogante: ¿Es Eficiente los Plazos de Contratación del Supervisor de Obra?	120
Figura 40. Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo los Plazos de la Ejecución de la Obra?	122

Figura 41. Resultados a la interrogante: ¿Se Cumple el Cronograma Programado, en la Ejecución de una Obra?

123

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Situación problemática.

Es sabido que en todo el mundo, los proyectos de infraestructura de educación, siempre ha sido prioridad de todo país europeo, porque conocen que única forma de sobresalir como país es la educación, teniendo como masa a los jóvenes intelectuales, quienes, relacionados con la tecnología, evocan hacia al lumbral del conocimiento, razón por la cual la inversión en la infraestructura e equipamiento es de orden primordial, pero según la UNICEF, los derechos del niño y del adolescente vienen siendo vulnerados en algunos países tercermundistas, donde el estado no brinda el apoyo necesario a fin de garantizar una adecuada educación con calidad a nuestra niñez y juventud, tal es el caso del Perú, la UNESCO en una de sus publicaciones, trata el tema como primordial, que a veces vulnera los derechos del niño y del adolescente.

Estas identidades enmarcan al avance educativo de manera igualitaria, dinámica e interactiva, pero con condiciones, con oportunidades de infraestructura e equipamiento. En el Perú, en la década de los 90 con el gobierno de Fujimori, comienza la construcción masiva de infraestructura moderna, para brindar educación a nuestra niñez y juventud, para lo cual cada región priorizaba la construcción de las mismas a partir de proyectos dirigidos para tal fin, con los años se vio reflejado la falta de ética, ya que las construcciones fueron observados por comisiones educativas desde el congreso, los cuales carecían de un buen expediente técnico, los materiales utilizados no eran los adecuados en cuanto a calidad, sobrevaloración del monto de construcción, etc.

En la actualidad los proyectos de infraestructura educativa como consecuencia de la intervención del estado, se encuentran parametrizadas en forma burocrática con plazos extensos que son innecesarios e injustos, ya que se demora más el recorrido del proyecto y sus observaciones en PRONIED (Programa Nacional de Infraestructura Educativa), que sea viable,

rápida y óptima de su ejecución, en especial en la región sierra del Perú, que se encuentran en condiciones deficientes en todos sus factores, entre ellas la infraestructura, como ejemplo tenemos que en la localidad de Pillcomarca, distrito de Huánuco, el complejo educativo “Juan Velasco Alvarado” de Cayhuayna, requiere de una infraestructura urgente, ya que sus aulas fueron declarados en emergencia por Defensa Civil, hace más de 15 años, sus alumnos vienen estudiando en aulas prefabricados durante de 12 años, y hasta el momento ni la municipalidad, ni el gobierno regional, ni el gobierno central hacen nada; el expediente técnico de dicha infraestructura se encuentra más de 5 años observados en la oficina de PRONIED, debido a la burocracia y poca voluntad de los gobernantes de turno como la municipalidad, gobierno regional, y gobierno central, por tal motivo es necesario realizar un trabajo de investigación a fin de llegar a saber si existe alguna relación entre la estandarización del proceso de revisión y los proyectos de infraestructura en educación, para determinar y proponer, según la relación, la estandarización que ayudará a recortar el tiempo y se acelere la ejecución de los proyectos mencionados. Por esta razón se plantea las preguntas con fines de investigación siguientes.

1.2. Preguntas de investigación.

1.2.1 Problema general.

¿Qué relación existe entre estandarización y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco?

1.2.2 Problemas específicos.

¿Qué relación puede existir entre la simplificación y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco?

¿Qué relación puede existir entre la unificación y los proyectos de infraestructura en educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco?

¿Qué relación puede existir entre el nivel de calidad y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1 Objetivo general.

Determinar la relación que puede existir entre estandarización y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco.

1.3.2 Problemas específicos.

- Identificar la relación entre la simplificación y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco.
- Identificar la relación entre la unificación y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco.

- Identificar la relación entre el nivel de calidad y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco.

1.4. Justificación.

A nivel teórico, es justificado porque contribuye en incrementar nuevos conceptos, aplicado a cada variable y sus dimensiones, todo ello para alimentar de información útil para proponer un programa de estandarización de procesos administrativos para minorar el tiempo de aprobación y ejecución de proyectos de infraestructura educativa en la región de Huánuco.

A nivel social, ya que los resultados y la propuesta del programa de estandarización ayudará a mejorar la calidad de los proyectos de infraestructura lo cual mejorará la construcción de modernas infraestructuras educativas en Huánuco y a nivel nacional.

A nivel práctico, fue de gran ayuda a fin de ayudarnos a determinar qué relación puede existir entre las dos variables, así como determinar, las falencias o deficiencias que debemos superar a través de los resultados logrando una propuesta de estandarización óptima y de calidad.

A nivel metodológico, la correlación de las dos variables nos enseñó a determinar, según los ítems la plataforma de la estandarización y los proyectos de infraestructura, como base de datos que sirvió para proponer la estandarización de los procedimientos en plazos más cortos para su ejecución en beneficio de los usuarios.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. Antecedentes internacionales.

(J., 2012) en su tesis “Propuesta de Estandarización de Procesos” realizado para la obtención del grado de maestro en administración del centro de estudios Instituto Politécnico Nacional, México. DF, llegó a las siguientes conclusiones:

1° La información es indispensable, para lograr dar inicio o dar ejecución a un proceso de índole cualquiera, ya que es improcedente tratarlos de forma aislada respecto a los mismos. Existen organizaciones actuales que no cuentan con un estándar y lo definen solo para superar dificultades, para controlar sus operaciones y cumplir los objetivos propuestos, y a una ejecución ya planificada, los resultados están relacionados, por eso la estandarización de los procesos, crean una información única y oficial para la compañía o empresa, donde el sistema involucra a los clientes, este sistema ayuda en la toma de decisiones y mejorar las ventas y mejora continua, a esto se llama evolución.

2° La propuesta de la investigación estuvo enfocado en el desarrollo de los procesos en una primera etapa denominada estandarización y bajo un enfoque de los denominados Marcos de Referencias: MoProSoft e ISO 9001:2008, las cuales son diseñadas a fin de obtener los objetivos para una organización.

(Rios Santiago, 2010) Sustentaron la tesis “Metodología para garantizar la contratación y ejecución de obras civiles públicas, tomando como referente la construcción de un puente vehicular en el municipio de Sasaima”. Universidad La Salle. Sasaima – Cundinamarca. Colombia. Cuyo objetivo general fue la de obtener el diseño de una metodología para un plan de ejecución con la finalidad de garantizar diversas

contrataciones y ejecuciones de obras civiles públicas, tomando como referencia un caso en particular de una construcción de un puente moderno destinado al tránsito vehicular a cargo del Municipio de Sasaima, en Cundinamarca, utilizando lineamientos definidos por el PMI. El diseño de esta investigación mencionada fue netamente experimental obteniéndose conclusiones en la que la exclusiva aplicación de buenas prácticas contenidas en el PMI referidas a los procedimientos de planificar, ejecutar y de contratar para la ejecución de los proyectos, las cuales contienen bases sólidas que nos permiten conclusiones sobre los planes de ejecución con éxito, teniendo en cuenta además que para la ejecución de la metodología proporcionó a la gerencia municipal un instrumento preciso y acertado que permitió el seguimiento y el adecuado control, determinándose que son muy importantes para el logro y obtención del cumplimiento de todos los objetivos trazados, de las estrategias, de la calidad, y la optimización de tiempo y costos.

(Martinez, 2010) propone en su tesis “Formulación del Plan de ejecución (PEP) del Proyecto Ampliación del Estacionamiento del Centro Comercial Valle arriba Market Center”, donde su objetivo general fue la formulación de un plan de ejecución en cuanto a la cimentación y ampliación de los espacios de estacionamiento del centro comercial cuyo nombre es Valle Arriba Market Center, con la finalidad de continuar con la siguiente etapa de la ejecución o construcción del proyecto, cuyos sustento en cuanto a dimensiones están basados en la trilogía: costos, tiempos y alcance. Dentro de la metodología se enmarcó al tipo de investigación y desarrollo, donde se unificó la metodología y la práctica, la técnica que se aplicó como técnica de la investigación. La investigación ejecutada aplicó la técnica de investigación documentaria, llegando a concluir que las gerencias repartidas cada uno por sus áreas correspondientes se

relacionan en sus costos y adquisiciones de cada gerencia en particular, donde se observó también que mantienen o se encuentran en un nivel tres, concluyendo que la organización tiene los procesos en óptimas condiciones con la documentación respectiva, pero con mucha flexibilidad a los diferentes cambios, con la finalidad de mejorar y superar el nivel venidero.

2.1.2. Antecedentes nacionales.

(Salazar, 2016) sustentó la tesis “Guía basada en el PMBOK para la ejecución de proyectos en la Municipalidad de Monsefú, Chiclayo 2016” de la Universidad César Vallejo. Chiclayo. Llegó a concluir que:

1° Referido a diagnosticar la actual situación de los procedimientos de ejecución de proyectos en la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Monsefú, la observación que se realizó es que la ejecución de los proyectos se realiza sin el nivel técnico pertinente, y dicha gerencia, no tiene una metodología con un estándar adecuada a la necesidad de la misma la cual también en la actualidad la gerencia mencionada incurre en la falencia de una debida o adecuada metodología estandarizada y estructurada orientada a la ejecución de proyectos de envergadura con la calidad esperada.

2° Una vez que identificaron los aspectos negativos que inciden en la calidad esperada de la ejecución de proyectos, donde según por resultados obtenidos se encuentran relacionados con los recursos humanos, la comunicación adecuada y la disponibilidad de materiales, siendo estos factores primordiales en el logro del cumplimiento de la petición de los PIP's en todas las gerencias que constan la organización con el fin de superar estas falencias para el logro común del organismo.

(Hernández Jiménez, 2014) en la tesis “Factores que inciden en la ejecución de los proyectos de inversión pública programados en el Proyecto Especial Olmos Tinajones para determinar la eficiencia en el gasto público” tuvo como objetivo general la de identificar diversos factores que poseen incidencia en la fase de la ejecución de proyectos, teniendo como base de Inversión Pública proyectados, con la finalidad de encontrar la eficacia del uso del gasto público. La tesis se aplicó un estudio descriptivo, no experimental, donde las futuras soluciones se relacionan con las diversas características estipuladas en el uso de inversiones públicas. Dentro del esquema se mantiene la correlación, donde se determinó la relación entre la variable uno, los factores y la variable dos, la eficiencia u optimización del gasto público. Después de aplicado los instrumentos, se llegó a la conclusión que parte de los factores determinantes de manera negativa la materialización de los propios proyectos de inversión se deben a la realización de la mano laboral, el cual está estrechamente ligado a la calidad que tienen los especialistas profesionales, donde se observó la falta de experiencia para elaborar los expedientes técnicos con plazos y costos oportunos, cuyo efecto son las ampliaciones de tiempo y costo, y las respectivas paralizaciones, pero también se observó que los funcionarios públicos son responsables directos dentro de la fase ejecutora de los proyectos, quienes son afectos a las modificaciones técnicas hasta económicas que mejoran las obras estipuladas.

(Retuerto Uriarte, 2014) en su trabajo de investigación “Control y supervisión de los proyectos de inversión a la calidad de las obras de agua y saneamiento en el distrito de Chincha Baja – Durante el periodo 2013-2014”, cuyo objetivo general fue la de definir alguna relación existente entre la supervisión y el control de los proyectos de inversión pública para obras de la especialidad de saneamiento (agua potable) durante el periodo

2013-2014 en el Distrito de Chinchá Baja y para la cual se realizó la investigación no experimental, cuya finalidad fue explicar con detalles, explicar in situ, teniendo en cuenta la legislación general y principios con el objetivo de plantear un excelente teoría científica. Para su aplicación se usó el diseño de investigación descriptivo correlacional, cuya orientación es correlacionar las variables propuestas en el siguiente trabajo de investigación. Llegando a concluir que: de acuerdo a los resultados y aplicado la estadística son que existen relaciones significativas entre la dimensión de la calidad de las obras y de la dimensión de control y supervisión de proyectos en el Distrito de Chinchá Baja. Además, concluyó también que un alto porcentaje de la población afirmó que si se da un mayor control y supervisión se lograría o garantizaría una mayor cuantía de obras con óptima calidad, mientras que el 31.6% había manifestado que el nivel de calidad existente es promedio o regular y el 11.2% afirmó tajantemente que el nivel correspondiente a la calidad de las obras en dichos proyectos de inversión es mala o pésima.

2.1.3 Antecedentes locales.

(Castro, 2019) en su Tesis “Administración de materiales y el control de costos en obras en las empresas constructoras del distrito de Huánuco, 2018”. Cuyo trabajo de investigación tuvo como fin determinar la correlación entre: “la administración de materiales con el control de costos en obras en las empresas constructoras del distrito de Huánuco”, comprendiendo la presentación de resultados de las frecuencias por dimensiones y variable (administración de materiales); resultados de las frecuencias por dimensiones y variable (control de costos), estudio correlacional por variables y dimensiones: administración de materiales y control de costos en las empresas constructoras de la ciudad de Huánuco. En la discusión del trabajo de investigación

mencionado, detalló el proceso y su respectivo contraste de la hipótesis general y específica. E hizo mención concluyente con sus respectivas recomendaciones de investigación, detallando también las referencias bibliográficas y anexos. Los hallazgos advertidos en dicha investigación pudieron demostrar que no existía una relación significativa entre las variables administración de materiales y el control de costos en las empresas constructoras de la ciudad de Huánuco. Esto quiere decir que con una buena administración no siempre se obtendrá buenos resultados en el control de costos.

Todos los antecedentes descritos pertenecen a una variable de la investigación, ya que no se encontró trabajo similar al presente, solo son aproximaciones.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1 Estandarización.

La Estandarización es un proceso cuyo objetivo es fusionar los diversos procedimientos de los organismos que tiene diferentes desenvolvimientos para presentar un mismo proceso. El logro de esta nueva composición es la reconstitución de procesos, donde se encuentra propuesto y fijo como una secuencia de procesos en serie en diferentes áreas o gerencias de una organización empresarial.

Los estándares son descripciones escritas y gráficas cuya finalidad es conocer las diversas técnicas veraces, pero con conocimiento sobre el personal, materiales, estrategias, metodologías, mediciones, con la finalidad de lograr productos de calidad, con buenos insumos, viables, duraderos y económicos.

Según el Productivity Press Development Team, la estandarización de procesos implica lo siguiente:

- Definición del estándar.
- Información del estándar.
- Establecimiento de la adecuación al estándar.
- Brindar condiciones de mejora continua del estándar.

La estandarización de procesos contribuye a una empresa en:

- Reducir pérdidas.
- Formación cultural empresarial.
- Incremento de la transparencia.
- Reducción sustancial de variabilidad.

Con la finalidad de ahondar al respecto, trataremos temas relevantes sobre la estandarización de procesos.

Estandarización de procesos -manuales de procedimientos.

Todo manual de procedimiento posee como objetivo lograr estandarizar el trabajo de modo que se obtenga la calidad esperada o deseada. Además, nos sirve de guía para ejecutar procesos, facilitar información y ayudar a comprobar la conformidad de actividades, así mismo se convierte en una fuente de información importante.

Todo manual de procedimientos necesariamente deberá contemplar:

- El proceso, representado con gráficos y ayudas visuales.
- Condiciones de inicio.

- Interrelación de los procesos.
- Las actividades en su totalidad.
- Lineamientos o rutas de todo el desarrollo del proceso.

También deberá considerarse textos alternativos con la necesaria y detallada información de cada actividad, como, por ejemplo: áreas responsables, reglas, etc.

Todo manual de procedimiento viene a ser un material muy importante para toda empresa que se orienta al logro de la estandarización de los procesos.

Razones por lo cual es necesario implementar la estandarización de procesos en nuestra organización

Existen dos importantes razones, las cuales motivaron a diversas empresas la decisión de implementar la estandarización de procesos dentro de sus empresas, las cuales son: Factor tiempo y factor dinero, traducido en la optimización del tiempo y de todos los recursos financieros.

La interpretación del término “estandarización de procesos”, son las que determinan la implantación de normas adecuadas a las metodologías y formas de ejecución de un proceso en concreto, de un procedimiento de trabajo cualquiera y hasta en la forma de actuar de un grupo de trabajo.

Implantar estas normas no debe interpretarse como entorpecer y por ello restar celeridad al funcionamiento normal de un proceso, sino más bien debe suponerse que posee el objetivo de prever a los problemas y contar con soluciones oportunas, así como el de clarificar normas de actuación ante cualquier reto, permitirnos prever una eventual necesidad de adquirir equipos,

de poder detectar cualidades destacables de los directivos y por ende potenciarlas, permitirnos captar nuevos talentos para nuestra organización, poder limitar responsabilidades en caso de falencias humanas, etc.

La estandarización de los procesos recae en ser similar a una guía de navegación, una pauta o directiva de actuaciones sencillas, precisas y clara que nos permitirán ahorrar el valioso tiempo al gestionar procesos individuales o grupales, por lo que un ahorro de tiempo se podrá traducir en:

- Mejorar la eficiencia como empresa.
- Incremento de potencialidad, que nos brinde competitividad.
- Optimización de recursos, repercutiendo en ahorros de recursos económicos.

Ventajas competitivas que nos brinda la estandarización de procesos

Teniendo claro el objetivo de la estandarización de procesos lo cual resulta beneficioso para cualquier compañía y de cualquier sector de actividad o área geográfica de influencia. Siendo la mejora sustancial de la eficiencia y la efectividad como principales ventajas competitivas obtenidas por la estandarización de procesos a corto, medio y largo plazo.

Mejoras en la eficiencia y efectividad

El logro de minimización del tiempo de resolución de proyectos y de tiempo de respuesta ante cualquier problema en particular es muy importante con la finalidad de entrar a ser parte de este mundo competitivo y globalizado. Donde la eficiencia ha pasado ser ingrediente importante como condición de

crecimiento empresarial. Motivos por los cuales cada vez más empresas consideran la estandarización de procesos las cuales brindan incrementos de ratios de eficiencia individual y sobre todo de efectividad a nivel empresarial.

Prevención del error humano

La importancia del equipo humano en una empresa, así como las consecuencias de errores provenientes de ello son altamente relevantes para una empresa. Más aún si consideramos la magnitud en cuanto a número de trabajadores de una grande empresa, donde generalmente poseerá cientos o miles de trabajadores y que probablemente se sitúe en diferentes países con formación y habilidades técnicas, sociales y culturales diversas.

La ventaja de una adecuada estandarización de procesos contribuirá en una empresa a trazar líneas claras de trabajo para un trabajador cualquiera dentro de una empresa. Esta mecanización o normalización nos sirve de herramienta de trabajo importante, insustituible e irremplazable a cumplir estrictamente y sin contemplaciones. Las mismas que nos ayudará a evitar errores humanos y por ende pérdidas económicas perjudiciales para la empresa.

2.2.1.1. Simplificación.

(Porter, 2002) sostiene que la simplificar es concentrar procesos suprimiendo lo superfluo.

Para lo cual se recomienda remitirse al seguimiento de los pasos siguientes:

1. La comprensión del proceso actual.
2. Efectuar el análisis del proceso actual.
3. Buscar la obtención de soluciones y lograr diseñar de nuevos procesos.

4. Implementación de soluciones.
5. Estandarización del proceso.

La comprensión del proceso actual.

Comprender y entender el proceso como primer, el cual significa entender el “actual” proceso utilizado, con el único fin de determinar características, bondades y falencias de los procesos.

Efectuar el análisis del proceso actual.

Como segundo paso se deberá analizar el proceso actual y definir el proyecto de mejora, contemplando al menos los aspectos siguientes:

- **Se deberá seleccionar el proceso que requiere ser simplificado:** Esto con la intención de buscar un proceso que requiera ser simplificado, opcionalmente se puede tomar como recomendaciones generales desestimar procesos de bajo o poco impacto para una empresa, o que esté inmerso en etapa de transición. El óptimo enfoque es esquematizar por orden de importancia o jerarquías seleccionando así procesos entre los identificados como importantes y los que serán los priorizados a fin de ser mejorados mediante el proceso de simplificación, para lo cual se deberá considerar diferentes puntos de vista y su afectación a los objetivos estratégicos, así como las consecuencias o afectaciones a los clientes.
- **Se deberá determinación las variables y elementos relevantes al proceso:** Poseyendo la finalidad principal de medir los procesos, trata de disponer de una cuantía adecuada de indicadores referidas al aspecto de eficiencia, es decir con la utilización inteligente de recursos para la

obtención y logro de objetivos, así mismo también se deberá determinar los indicadores de eficacia, referidas a hacer lo que es correcto y a la obtención de los resultados trazados, además debemos también considerar los indicadores de efectividad, referida puntualmente a integrar ambos conceptos de eficacia y eficiencia; y que determina en optimizar los recursos disponibles racionalmente.

- **Los objetivos de la mejora:** Demanda precisar solo los valores considerados aceptables para los indicadores ya definidos en los párrafos anteriores. Considerando aspectos como estándares de industria y los requerimientos del cliente.

Buscar la obtención de soluciones y lograr diseñar de nuevos procesos

En esta etapa se deberá conseguir las soluciones, permitiéndonos conseguir el simplificar los diseños de un nuevo proceso, desechando actividades que no agregan valor.

Para este caso particular, sirve de gran ayuda útil la aplicación de técnicas que comúnmente son conocidas como: herramientas básicas de la calidad, las que se menciona a continuación:

- Diagramas de Causa – Efecto (Diagramas de espina de pescado, o diagramas de Ishikawa)
- Planillas de inspección.
- Gráficos de control.
- Diagramas de flujo.
- Histogramas.
- Gráficos de Pareto.

- Diagramas de dispersión.

La lluvia de ideas genera un gran aporte en la búsqueda de causas de problemas basadas en indicadores de rendimiento.

Culminado la identificación de soluciones que nos permita diseñar un proceso simplificado, como siguiente paso será determinar e identificar todos los recursos que se demande.

Implementación de soluciones.

Del paso anterior, una vez definidas las soluciones se deberá efectuar valoraciones que aseguren la elección correcta de las alternativas apropiadas, con la finalidad que los recursos invertidos sean satisfactorios. Por lo que se recomienda aplicar las técnicas siguientes:

- **Diagramas de afinidad:** La que discrimina redundar opciones y se restringe a solo seleccionar grupos de soluciones afines.
- **Modelado de ideas:** A través de la combinación de alternativas, es capaz de seleccionar y filtrar un listado óptimo inicial y permite potenciar diversas soluciones.

A fin de seleccionar una alternativa adecuada, es recomendable el uso de técnicas de valoración, como, por ejemplo:

- FMEA (Failure Modes and Effects Analysis) Análisis modal de fallas.
- Comparación por pares.
- Matriz de decisión.
- Análisis Jerárquico Multicriterio (AHP), también utilizado en valoración de activos.

Una vez seleccionadas las soluciones adoptadas, se procederá a la **implementación**, la que deberá realizarse de manera directa o alternativamente mediante una prueba piloto, acorde a la disponibilidad de los recursos en cuanto a sus aspectos, riesgos o la importancia del proceso.

Es recomendable la prueba piloto, la cual permite probar la solución ante un proceso de implementación, las cuales generalmente suelen ser complejas. Es posible implementar por fases, la cual se inicia de forma parcial, así mismo permite poder comprobar datos esperados en un inicio y posteriormente en función a las comprobaciones efectuadas, se podrá determinar la implementación total.

Es necesario que las comprobaciones sean basadas en indicadores de rendimiento, las cuales son conocidas desde la definición e incluso el análisis de la mejora de procesos. Recordemos que los indicadores tienen la característica de específico, fiable y sobre todo debe ser consensuados con las partes interesadas, permitiéndonos así poder realizar controles de resultados, además la situación del antes y el después de la implementación de la solución deberá ser definida claramente.

Estandarización el proceso

(Porter, 2002) Sustenta que “un proceso que mantiene las mismas condiciones produce siempre los mismos resultados”. Lo que significa que, si es el objetivo la obtención de resultados contundentes, es necesario la estandarización de los trabajos, referidas a:

- Recursos materiales, maquinarias, equipos.
- Métodos y procedimientos de trabajo.

- Destreza y desempeño del personal.

Por lo que la estandarización del proceso sometido a mejoras y simplificación, deberá considerar la participación, capacitación, diagramas e imágenes, documentos y registros.

Para el equipo de simplificación y la mejora de los procesos.

Se basa en el aporte de las diferentes perspectivas, recomendando: seguir procedimientos para constituir un equipo de simplificación y mejora de procesos, las cuales se recomiendan:

- Un equipo de trabajo de entre 4 y 10 personas.
- Contar con al menos una persona de línea.
- Deberá integrarse el responsable de la línea.
- Deberá contar con al menos una persona de calidad.
- Deberá contar con al menos una persona de salud y seguridad ocupacional.
- Deberá contar con un miembro de mantenimiento (de requerirse).
- Deberá contar con un miembro del área de finanzas (de requerirse).
- Deberá integrarse al equipo un responsable de métodos o procesos.
- Deberá contar con un responsable de simplificación y mejora de procesos.

La intención es conformar un grupo multidisciplinario, pero lo más pequeño posible, debido a que mientras más personas se integren el grupo, entonces más complejo serán las coordinaciones.

2.2.1.2. Unificación.

La Real Academia Española (2017) menciona que: el término unificación tiene su origen etimológico del latín “unus” que significa “uno”, como su propia nominación lo señala unificar quiere decir reducir varios compartimientos o grupos a una sola unidad, es decir está referida a unir, mezclar diferentes grupos de personas en una misma sociedad o comunidad, esto con la finalidad de fomentar la interconexión entre pueblos o sociedades que por diferentes circunstancias terminaron por desconectarse o aislarse del objetivos principal que es la de formar un solo pueblo.

(Fatone, 2002), sostiene que el método de unificación es bastante antiguo y que ya fue aplicado en diversos eventos históricos importantes de la sociedad universal, como por ejemplo la alianza de las variadas comunidades alemanas quienes posteriormente fueron unificadas bajo un solo mandato en el transcurso del siglo XIX, convirtiéndose así en un poderoso Imperio Alemán.

(Lobo, 1981), manifiesta que el precio de una Alianza. Editorial Sábado Gráfico. Madrid, menciona que otro ejemplo es la comunidad Europea, conformada por numerosos países quienes por cuestiones del idioma y otras trabas fueron aislados de otras naciones; esta alianza Europea se concretó finalizando la segunda guerra mundial, teniendo en cuenta que fue el continente más afectado de todo el mundo, así mismo acorde a sus necesidades y requerimientos que acontecían motivaron decisiones de aliar fuerzas. Para el año 1952, dicha alianza la conformada 6 países y dicha unificación internacional se denominó como la “Comunidad Europea del Carbón y el Acero” o por sus siglas CECA, este acuerdo sirvió de inspiración a otros países a que se unieran como un solo pueblo, lo que conllevó en 1991 a la creación de la “Comunidad Económica

Europea” (CEE) quienes se unificaron con la finalidad de ayudarse unos a otros con las diferentes deudas que trajo consigo la guerra, y esta misma asociación en la actualidad es la conocida como la “Unión Europea”, generando así la reputación de que los europeos son relacionados casi como un solo pueblo compartiendo una sola moneda y poseyendo las mismas medidas políticas monetarias.

(Bonifaz, 2012), sostiene que la unificación es un factor importante en los momentos en crisis, resultando que siempre será buena una sociedad unida, debido a que solo así se podrá tener el apoyo el uno del otro y ante cualquier situación que amerite, por lo que resulta importante unificarse como sociedad y dejar de lado todo prejuicio.

Una definición precisa que defina la creación de una norma, sería la estandarización, sin embargo, la unificación es un caso especial que permite reducir el número de normas, tipos, métodos, procedimientos, entregables, etc., obtenidas como el resultado de agruparlos.

(Bonifaz, 2012) sostiene que es posible la existencia de la unificación empresarial, rigiendo dentro de ellas normativas emitidas y utilizadas por ellas mismas, y unificaciones de índole nacional o internacional, relativas a la emisión de sus propias normativas regidas dentro de la misma nación o con validez dentro de varias naciones. Entre los entes y organismos, además del IRANOR (Instituto de Racionalización y Normalización), tienen gran importancia: APNOR (Francia), DNA (República Federal Alemana), BS (Gran Bretaña), UNÍ (Italia), ANSÍ (Estados Unidos) y GHOST (URSS). Por otra parte, a nivel internacional, el organismo normalizador más importante es la ISO.

A través de la historia se determinó que la primera necesidad de unificar prosperó cuando la industria produjo objetos factibles a ser reparados por otros artesanos y sin la necesidad de emplear utilajes especiales. Es decir que una pieza rota podía ser reemplazada y/o reparada con solo habilidad manual. Sin embargo, la industria también introdujo de forma gradual, en el siglo XIX, el concepto de “intercambiabilidad”, eliminando así las operaciones, obligatorias hasta ese entonces manualmente; esto se traducía en construir todas las piezas de reemplazo tan idénticas que pudieran ser intercambiables entre sí. Ahora los límites o tolerancias de estas semejanzas debían estar establecidas como normas internas de cada empresa (tolerancias de mecanización), constituyéndose, así como un primer ejemplo de unificación.

Se define también a la unificación como proceso, cuyo fin es unir, en un solo componente, un solo cuerpo, siendo el set de estándares los que se desarrollen en el marco funcional de un determinado proceso de estandarización y que pueden ser aplicados por entidades del Gobierno en todos sus estratos sobre un tipo de proyecto específico cualquiera.

2.2.1.3. Nivel de calidad.

Un objetivo común de toda organización es lograr y mantener la calidad, muchas de ellas atribuyen la calidad solo a la mano de obra y en algunos casos existen organizaciones que se basan en el nivel de satisfacción del cliente. Lo cierto es que la calidad es bastante extensa y abarca todo el proceso de producción hasta la entrega final y en algunos casos al soporte brindado del bien o servicio.

Es decir, la calidad está directamente relacionado con el nivel de satisfacción del cliente, siendo su opinión relevante como herramienta de medición. Es por ello que un producto defectuoso será la causa primordial de una opinión desfavorable del producto y lo medirá como un producto de pésima calidad.

(FONTALVO, 2009) explica la definición de la calidad como una agrupación de características propias de un determinado producto o servicio que están diseñadas a satisfacer las exigencias de diseño demandados por los clientes.

Pero la calidad es definida indistintamente y desde diferentes puntos de vista, tales como (J.M., 1990), quien concibe la calidad como “la educación de uso”, también la define como “las características de un producto o servicio que le proporcionan la capacidad de satisfacer las necesidades de los clientes”.

Así mismo (Edwards, 1989) propone la calidad en términos de la capacidad que se tiene para garantizar la satisfacción del cliente.

Tenemos también la opinión de (Cuatrecasas, 2005), quien nos dice que un producto posee calidad, cuando este producto o servicio cumple con los fines para lo cual fue producido.

En la actualidad se habla de la calidad total, la cual se orienta en la identificación de las fallas, así como las mejoras efectuadas en ella, a fin de cumplir con optimización un nivel de producción establecido.

(Parasuraman, 1988) refiere que la calidad se encuentra relacionada con una diferencia de lo que el cliente espera con respecto a lo que se le brinda, es decir que al menos lo recibido sea igual a lo esperado, estaríamos ante un escenario de un producto de calidad, así mismo (Grönroos, 1994) define que la calidad significa la integración de tres tipos de dimensiones: calidad técnica, calidad

funcional, e imagen corporativa y que ellas son condicionantes de la percepción del cliente.

2.2.1.4. Ley de contrataciones OSCE.

La Ley de Contrataciones del Estado (LCE) vigente, el cual, mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF del 13 de marzo del 2019 se aprobó el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 y mediante Decreto Legislativo N° 1444 se modifica la Ley N° 30225 LCE, la cual se encuentra vigente desde el 30 de enero del 2019.

Debemos tener en cuenta, que la LCE 30225, entró en vigencia el 9 de enero del 2016 junto con su reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 350-2015-EF (derogado el 31 de diciembre del 2018), reemplazado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Así mismo mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, la cual se encuentra vigente desde el 30 de enero del 2019.

Debemos tener en cuenta que, para todo lo relaciones en contrataciones o adquisiciones del estado, es el OSCE la entidad encargada en términos generales de velar por el estricto cumplimiento de la aplicación de las normativas vigentes basadas en la LCE y su Reglamento, teniendo incluso la potestad sancionadora en caso de incumplimiento.

Así mismo entre sus principales funciones debemos destacar la de velar y promover que las Entidades realicen contrataciones eficientes, bajo los parámetros de la Ley, su reglamento y normas complementarias, la maximización del valor de los fondos públicos y la gestión por resultados, la

cual es de interés para la presente investigación concierne a la construcción de infraestructuras educativas públicas, las mismas que obedecen al gasto del estado y por ende sujeto a la LCE y su Reglamento del OSCE.

Fases del proceso de contratación

Determinada por tres fases específicas, las cuales son:

1. Planificación: Es en esta fase donde la entidad determina la necesidad de contratación y lo formaliza documentariamente conforme a las leyes vigentes del Estado, tales como Leyes orgánicas, LCE y su Reglamento. Es en esta etapa donde el área usuaria efectúa las condiciones exigidas mediante los términos de referencias y complementarias a las reglas de contratación regidas por la LCE y su Reglamento.
2. Procesos de selección: Basada estrictamente en la LCE y su Reglamento, en la que se realiza todos los procedimientos reglamentados (etapas del proceso de selección tales como: convocatoria, registro de participantes, presentación y absolución de consultas, presentación de ofertas, otorgamiento de buena pro y consentimiento de buena pro). Esta fase culmina con la suscripción del contrato.
3. Ejecución contractual: En esta fase la Entidad y el proveedor contratado ejecutan los actuados dictaminados en el contrato, su estricto cumplimiento estará regido por las bases integradas, así como la LCE y su Reglamento vigentes en la etapa de convocatoria.

2.2.2 Proyectos de infraestructura.

Un proyecto significa aplicar todos los conocimientos adquiridos profesionalmente y/o empíricamente, utilizando todas las técnicas y herramientas a fin de plantear una solución a un problema cualquiera. Para el caso de infraestructura nos referimos a un medio físico necesario destinado a contribuir con la solución de un problema.

(Suto, 2012), sustenta que el Estado, encuentra como mejor alternativa a la realización de un proyecto a una empresa privada.

En el Perú los proyectos de infraestructura son administrados por los gobiernos locales, regional y central a través de los Ministerios y sus dependencias, así mismo está sujeta a parámetros definidos acorde a su rubro o especialidad.

Debemos también tener en cuenta que son pocas las Entidades del Estado quienes se encargan directamente de los proyectos, teniendo alta preferencia por la contratación de privados, las mismas que asumen responsabilidades contractuales generalmente a todo costo, permitiendo al Estado aliviar procedimientos burocráticos y administrativos.

La contratación de privados suele significar soluciones rápidas para el estado, sin embargo, también incurren en deficiencias derivadas de profesionales no especializados.

2.2.2.1. Elaboración de fichas técnicas.

Las fichas técnicas son de gran utilidad para proyectos de infraestructura en general, no siendo ajeno a proyectos de infraestructura educativa, motivos por los cuales distintas entidades públicas y privadas las utilizan como herramientas de diagnóstico rápido. Entidades como FONCODES que poseen fichas técnicas

de diagnóstico socio económico, ambiental, de riesgo y de infraestructura. Siendo valorado como información relevante e importante en proyectos de infraestructura educativa.

Así mismo el sistema INVIERTE.PE considera dentro de sus lineamientos el uso de fichas técnicas para los registros de proyectos, las mismas que son recomendadas según el monto de inversión.

Debemos también tener en cuenta que entidades del gobierno encargadas de administrar proyectos de infraestructura de educación poseen parámetros o índices ya establecidos de costos por unidades de medida, las mismas que son de uso rápido y poseen la finalidad de determinar si el costo de un proyecto está dentro de los parámetros ya establecidos, siendo de gran utilidad con fines de evaluación y control.

¿Qué son las fichas técnicas en los proyectos de pre inversión?

Para el registro y aprobación de proyectos de inversión pública, el MEF a través del INVIERTE.PE posee fichas técnicas establecidas las cuales permiten el registro rápido y determinación de la viabilidad y la cual se encuentra restringida por el monto de inversión, no permitiéndose su uso para proyectos mayores de 750 UIT.

¿En qué casos se deben utilizar estas fichas técnicas?

Se encuentra ligado al monto de inversión, siguiendo la siguiente regla:

No se permite el uso de fichas técnicas, si el monto es mayor o igual a 407 mil UIT hasta los 15 mil UIT, ya que se obliga a elaborar el perfil o perfil reforzado.

Se permite el uso de fichas técnicas, si el monto es menor o igual a 750 UIT.

¿Cuántas fichas técnicas existen?

Existen dos fichas técnicas: la general estándar y la simplificada, las cuales constan de 12 fichas técnicas específicas.

¿Cuál es el contenido de las fichas técnicas?

Dichas Fichas deberán incluir como mínimo:

- a) Definición del problema y objetivos
- b) Cuantificación de su contribución al cierre de brechas
- c) Las líneas de corte y/o los parámetros de formulación y evaluación respectivos (entendiendo por estos a la demanda, oferta, costos y beneficios)
- d) Información cualitativa sobre el cumplimiento de requisitos institucionales y/o normativos para su ejecución y funcionamiento, según corresponda.

¿Cómo se garantiza la calidad de los proyectos de inversión?

A través del trabajo responsable de parte de los profesionales que recopilan la información en las fichas de diagnóstico.

2.2.2.2. Evaluación y registro.

Debemos comprender que no existe igualdad en las evaluaciones, existiendo diferencias diversas y particulares, las cuales están orientadas a los plazos utilizados para su ejecución, así como a los objetivos o logros a conseguir.

1. En función del momento en que se realiza y los objetivos perseguidos con la evaluación.

Para construir tipologías y otras dimensiones de la evaluación, se puede diferenciar tradiciones de la economía proveniente de otras ciencias como la sociología, las ciencias de la educación, etc. Para este caso pudiera encajar dentro de la ciencia económica, la usual distinción está dirigida a evaluación ex-ante (desarrollada antes que se inicie el proyecto) y ex-post (desarrollado durante la ejecución del proyecto o cuando haya concluido), siendo las decisiones adoptadas basadas en resultados alcanzados de forma efectiva.

a) Evaluación ex - ante.

Como metodologías recomendadas ex-ante de proyectos sociales tenemos el análisis costo-beneficio (ACB), recomendado para analizar proyectos y el análisis costo efectividad (ACE), recomendado para la evaluación de proyectos y programas sociales para la evaluación de proyectos y programas sociales.

b) Evaluación ex – post.

Como se mencionó corresponde a proyectos que están en ejecución y a los proyectos concluidos, por lo que se deberá identificar su situación real, así mismo es necesario mencionar que en ambos casos se busca la obtención de resultados cualitativos de “sí” o “no”, y otra “cuantitativa”.

- Evaluación de procesos.

Busca determinar medidas o elementos que contribuyan o si es que son disfuncionales para los fines definidos. Esta evaluación es efectuada en

la implementación, afectando a todas las operaciones, teniendo como objetivo identificar todas las restricciones y dificultades que se posee en los procedimientos de programar, administrar, controlar, etc: de tal manera que nos genera información relevante contributiva a las correcciones oportunamente y de esta manera mejorar nuestras probabilidades de éxito.

- Evaluación de impacto.

Enfocada en saber en cuando se alcanzaron los objetivos, así como los posibles efectos alternos, haya o no sido previstos.

Estos dos tipos de evaluaciones se diferencian por la tipología del problema, decisiones que pudieran afectarse y los más representativos clientes o usuarios (Contreras, 1981).

2. Realización de la evaluación.

a) Evaluación externa.

Efectuada por personas sin vínculo con la organización y donde se presume que un evaluador externo posee mayor idoneidad y mejor experiencia en cuanto a las actividades demandadas, permitiéndonos comparar resultados concretos con otros similares. Así como permitiéndonos contrastar la eficacia y eficiencia ante diversas soluciones a problemas planteados.

b) Evaluación interna.

Cuando la misma organización gestora del proyecto asume tal responsabilidad amparada en profesionales idóneos que laboran dentro de la organización. En comparación a una evaluación externa será de mejor opción en cuanto a la superación de problemas de fricciones y problemas de coordinación, ya que no se dependerá de extraños para ser evaluados y quienes muchas veces proporcionan solo información parcial y conveniente, restringiendo a veces información importante. En este caso, es la misma institución u organización que a través de sus propios profesionales son capaces de cumplir la formulación o ejecución del proyecto, así como la evaluación.

c) Evaluación mixta.

Resultante de combinar los dos tipos de evaluación, en la que los evaluadores externos efectúan sus labores en contacto directo y estrecho con la intervención de todos los integrantes del proyecto a evaluar.

d) Evaluación participativa.

Cuyo objetivo es acortar distancias para generar mayor eficiencia de coordinación entre los responsables del proyecto y los beneficiarios. Es recomendable particularmente en casos de proyectos pequeños y que busca crear condiciones con la finalidad de generar una respuesta interna del grupo y que de manera usual buscaría incrementar primordialmente la acción política de los beneficiarios, así como el logro del éxito del proyecto.

3. En relación a la naturaleza de la evaluación.

a) Evaluación descriptiva.

La terminología “descriptiva” nos brinda una clara alusión de que las mediciones son netamente cuantitativas.

Símil a la investigación con propósitos los diagnósticos se traducen en taxonomías, así mismo la secuencia del estudio definido por el antes, durante y después, nos brinda el establecimiento de la magnitud y los cambios producidos.

b) Evaluación explicativa.

Para este caso la medición puede ser cualitativa o cuantitativa y que puede obedecer a construir un modelo causal que contribuya al proyecto en el proceso de transformación deseado y esperado. Se caracteriza por destacar particularmente factores que puedan facilitar o tal vez obstaculizar, pero que se encuentran en las distintas alternativas de implementación.

2.2.2.3. Elaboración de expediente técnico.

El expediente técnico es definido como un conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que brindan parámetros y directivas para una adecuada ejecución de obra, el cual comprende de componentes necesarios como la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas, los planos de ejecución de obra detallados, los metrados, el presupuesto de obra, el valor referencial, información importante como la fecha del presupuesto, análisis de precios unitarios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si

los casos lo ameritan, estudios básicos como: estudio de suelos, estudio geológico, hidrológico, de impacto ambiental y otros que se requieran.

Es necesario resaltar que el expediente técnico es elaborado por un consultor de obras idóneo, es decir que cumpla con la especialidad o especialidades que se requieran o correspondan a las exigencias particulares de cada tipo de proyecto, las cuales son detalladas en la LCE y su Reglamento. Así mismo un expediente también puede ser efectuado o elaborado por la misma Entidad, denominada por administración directa. Así como también es posible su elaboración por el propio ejecutor de la obra (obras ejecutadas bajo las modalidades llave en mano o concurso oferta). Para este último caso el ejecutor de obra debe contar, también con el registro de consultor de obra, así como los profesionales idóneos para su realización, teniendo la opción de consorciarse con una empresa especializada en consultoría de obras.

Un expediente técnico al estar compuesto por el conjunto de diversos documentos, se entiende que debe ser elaborado por un equipo multidisciplinario, es decir por profesionales de distintas especialidades, y que en su mayoría suelen ser ingenieros, arquitectos, sociólogos, etc. los cuales se encargarán de realizar todos los estudios y diseños requeridos y que se requiera dependiente de la naturaleza de la obra y que será guía exigida para la etapa siguiente de la ejecución de la obra. Así mismo, un consultor de obra contratado —a quien se le denomina proyectista— es exclusivamente el único responsable ante la Entidad contratante por la calidad del expediente técnico.

Respecto a la oportunidad de su elaboración, la LCE y su Reglamento establece que: “para la ejecución de toda obra, será necesario contar con el expediente

técnico, el cual deberá adjuntarse al expediente de contratación. Todo esto debido a que usualmente el expediente técnico debió ser elaborado y aprobado con anterioridad a la contratación de la ejecución de la obra. No obstante, existen determinados supuestos o casos puntuales en los que la elaboración del expediente técnico y la ejecución de la obra se contratan de manera conjunta, esto ocurre mediante las modalidades de ejecución contractual llave en mano o la modalidad concurso oferta”.

¿Quién es responsable de la elaboración del expediente técnico?

La responsabilidad de elaborar el expediente técnico, recae sobre personal profesional especializado en el o los rubros que demanden y que puede ser ejecutada a través de tres modalidades:

a. Por la misma Entidad (Administración Directa)

Cuando la misma Entidad, utilizando sus propios recursos y personal técnico profesional, elabora de manera directa sus expedientes técnicos. Para esta acción se efectuará a través de sus áreas de estudios o de proyectos, siendo de necesidad que la Entidad cuente con los profesionales especializados idóneos, cuente con la infraestructura adecuada, cuente con los recursos humanos y con la logística que lo permita. Para este caso la responsabilidad sobre la elaboración del mismo recaerá en un funcionario denominado Jefe de Proyecto, quien será designado para el cumplimiento de las metas.

b. Por consultores externos (Proyectista)

Técnicamente es la Entidad que elabora sus expedientes técnicos, sin embargo, lo efectúa de forma indirecta, a través de la contratación de un consultor de obras

especializado e idóneo y regido por la Reglamentación de la normativa de contrataciones del Estado.

c. Por el contratista ejecutor de la obra (Concurso Oferta o Llave en mano)

Generalmente las bases de los procesos de selección o contratación dirigidas al objeto de la ejecución de una obra debieran contener como requisito mínimo el expediente técnico. Sin embargo, esta condición no es aplicable a los casos de procesos de selección bajo las modalidades de concurso oferta o llave en mano, ya que en ambas modalidades considera como objetivo contratar de manera conjunta la elaboración del expediente técnico y la ejecución de la obra. Y en ambos casos es responsabilidad única del ejecutor de obra ante cualquier defecto en el diseño o consideraciones del expediente técnico y de la obra. Es decir, se entiende que no es aplicable la aprobación de adicionales de obra por defectos o deficiencias derivadas del expediente técnico, ya que es el mismo ejecutor de obra el responsable de la elaboración de dicho expediente técnico.

Esquema de un proyecto.

RESUMEN EJECUTIVO

1. Nombre del proyecto.
2. Objetivo del proyecto.
3. Balance oferta y demanda de los bienes y servicios del PIP.
4. Descripción técnica del PIP.
5. Cronograma de ejecución física financiero.
6. Costos del PIP.
7. Beneficios del PIP.

8. Análisis de sensibilidad.
9. Impacto ambiental.
10. Conclusiones y recomendaciones.

ASPECTO GENERAL

1. Nombre del proyecto.
2. Localización.
3. Unidad formuladora y ejecutora.
4. Responsabilidad funcional.
5. Participación de entidades involucradas y beneficiarias.
6. Marco de referencia.
 - Lineamientos de política sectorial.
 - Contexto nacional.
 - Contexto regional.
 - Contexto funcional programática.

IDENTIFICACIÓN.

1. Diagnóstico de la situación actual.
 - Antecedentes de la situación actual que motiva el proyecto.
 - Características del problema que se intente solucionar.
 - Razones de interés.
 - Características del problema que intenta solucionar.
2. Área de estudio y de influencia.
 - Delimitación del área de estudio.

Ubicación.

Características administrativas de los servicios educativos.

Límites relevantes.

- Área de influencia.

Tipo de zona.

Características demográficas.

Servicios básicos.

Condiciones de accesibilidad a los servicios educativos.

Alternativas a la educación pública.

Características climáticas.

Análisis de peligros.

Análisis de vulnerabilidad.

3. Diagnóstico de los involucrados.
4. Gravedad de la situación negativa que se intenta modificar.
5. Intentos de solución anterior.
6. Definición del problema y sus causas.
7. Determinación de los principales efectos del problema.
8. Objetivos del proyecto.
9. Alternativas de solución.

FORMULACIÓN.

1. El ciclo del proyecto y su horizonte de evaluación.

Fases del proyecto y su horizonte de evaluación.

2. Análisis de la demanda.
3. Análisis de la oferta.
4. Balance oferta – demanda.
5. Planteamiento técnico de las alternativas de solución.
6. Costos de proyecto.

Costos de operación y mantenimiento sin proyecto.

Costos de operación y mantenimiento con proyecto.

Flujo de costos incrementales.

7. Evaluación.

8. Análisis de sensibilidad.

9. Análisis de sostenibilidad.

10. Impacto ambiental.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN.

ANEXOS.

2.2.2.4. Ejecución del proyecto.

La ejecución del proyecto está referida a la elaboración del proyecto, siendo para ello indispensable que la Entidad a través del área usuaria haya determinado los plazos de ejecución a través de la cuantificación de partidas a efectuar debidamente consideradas en un cronograma PERT-CPM, las mismas que permitirán definir la ruta crítica de desempeño.

Así mismo dentro de las partidas de ejecución del proyecto será necesario cuantificar plazos de trámites importantes ante otras instancias como la Dirección Regional de Cultura para la obtención del CIRA, como el MINAM para la obtención de la certificación ambiental, empresas concesionarias de energía eléctrica para la obtención de energía de media tensión y factibilidades de agua, etc.

El consultor acorde a los requerimientos deberá proponer plazos de elaboración acorde a los entregables los estudios básicos, así como de cada especialista profesional, los mismos que independientemente requieren de plazos justos para el desarrollo de sus actividades.

Muchas veces entidades públicas convocan contrataciones de consultores con plazos irreales e injustos, ya que no lo cuantifican con la responsabilidad del caso, incurriendo en falencias y desacuerdos entre las partes.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Enfoque, alcance y diseño.

Según el enfoque de la presente investigación está dimensionado dentro de lo cuantitativo, debido a que trata de la medición de dos variables en un determinado contexto y es capaz de expresar en números los datos recabados.

Dentro del alcance de investigación corresponde al tipo de estudio descriptivo-correlacional, según (Hernández, R., Fernández, R., Baptista, P., 2014) considera que se denomina así debido a que no se puede manipular deliberadamente ninguna variable. Además, se dice que es descriptivo, debido a que busca describir todas las características de las variables sin alterar el comportamiento de las mismas.

Esta investigación responde al diseño no experimental, debido a que no habrá manipulación de variables, además es correlacional transversal, debido a que examinará la relación o asociación existente entre la estandarización y los proyectos de infraestructura, en la misma unidad de investigación o sujetos de estudios.

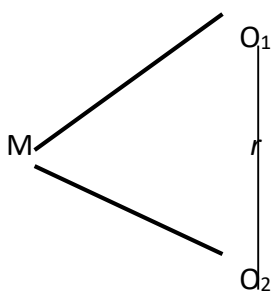


Figura 1: Esquema de trabajo

En la Figura 1, se aprecia el esquema de trabajo, donde:

M= Muestra son los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco.

O1 = Variable 1: Estandarización.

O2 = Variable 2: Proyectos de infraestructura.

r = Relación de las variables de Estudio.

Variables, operacionalización

Variable 1:

La estandarización

Variable 2:

Proyectos de infraestructura.

3.2. Matrices de alineamiento.

3.2.1. Matriz de consistencia.

3.2.2. Matriz de operacionalización de variables.

3.2.1. MATRIZ DE CONSISTENCIA DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: Relación entre la estandarización y los proyectos de infraestructura de educación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco - 2018.

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema general ¿Qué relación existe entre estandarización y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco?	Objetivo general Determinar la relación que existe entre estandarización y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco.	Variable 1: Estandarización	Simplificación Unificación Nivel de calidad	Enfoque: Cuantitativo Tipo: No experimental Alcance: Correlacional
Problema específico 1. ¿Qué relación existe entre la simplificación y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco? 2. ¿Qué relación existe entre la unificación y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco? 3. ¿Qué relación existe entre el nivel de calidad y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco?	Objetivo específico 1. Identificar la relación entre la simplificación y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco. 2. Identificar la relación entre la unificación y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco.	Variable 2: Proyectos de infraestructura	Elaboración de fichas técnicas Evaluación y registro Elaboración de expediente técnico Ejecución del proyecto	Diseño: No experimental, correlacional de corte transversal En donde: M = Muestra O1 (X) = Observación de la variable X: Estandarización O2 (Y) = Observación de la variable Y: Proyectos de infraestructura

en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco?	3. Identificar la relación entre el nivel de calidad y los proyectos de infraestructura de educación, en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco.			<p>r = Relación existente entre las variables.</p> <p>Población:</p> <p>Conformada por 1,212 empresas consultoras y constructoras de Huánuco.</p> <p>Muestra:</p> <p>Estarán conformado por 30 gerentes representantes de empresas consultoras y constructoras de Huánuco.</p> <p>Técnicas e Instrumentos de recolección de datos:</p> <p>Encuestas y cuestionarios.</p>
---	---	--	--	---

3.2.2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems
V.1 Estandarización	<p>La Estandarización es un proceso cuyo objetivo es fusionar los diversos procedimientos de los organismos que tiene diferentes desenvolvimientos para presentar un mismo proceso.</p> <p>(Rodríguez, M. 2006)</p>	Simplificación, unificación y nivel de calidad se evaluó aplicando un cuestionario de 20 ítems, teniendo en cuenta la escala valorativa: Nunca, A veces, Siempre.	D1. Simplificación	<p>Proceso actual.</p> <p>Diseño del nuevo proceso.</p> <p>Implementación y soluciones.</p> <p>Estabilizar y estandarizar.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Debería reducir los tiempos de elaboración de los proyectos (perfil de pre inversión y expediente técnico) Debería ser menos los costos de la elaboración de los proyectos (perfil de pre inversión y expediente técnico) Necesita cambios el sistema INVIERTE.PE. No es eficiente el sistema INVIERTE.PE. El uso de las fichas simplificadas, para una evaluación inmediata, (FONCODES) es adecuado para agilizar los diagnósticos de requerimientos. Los proyectos de infraestructura educativa poseen componentes típicos, referidos a aulas, dirección, escaleras, mobiliarios, etc, las mismas que se encuentran colgadas en la página web del PRONIED ¿Creé usted que se puede utilizar esa información en los proyectos y reducir gastos? Considera que el trámite de certificación ambiental es una traba. Considera que el trámite de CIRA es una traba.
			D2. Unificación	<p>Reducción de pérdidas</p> <p>Aumento de transparencia</p>	<ol style="list-style-type: none"> Está en desacuerdo con la doble contratación, un consultor par el perfil pre inversión y otro consultor para elaborar el expediente técnico. Está de acuerdo en el contrato de un solo consultor para elaborar ambas fases (pre inversión y elaboración). El Gerente respeta los estándares establecidos dentro del manejo de transparencia. ¿Tienes problemas frecuentes cuando ejecutas una obra de infraestructura educativa en relación al expediente técnico? Es recomendable que el supervisor de obras haya sido también autor del proyecto.

			D3. Nivel de calidad	Calidad Técnica. Calidad funcional Imagen corporativa	<p>14. Las fichas tipo FONCODES, permite recabar información básica técnico socioeconómica.</p> <p>15. Un proyecto de infraestructura educativa al estar comprendida en dos fases perfil de pre inversión y expediente técnico, afecta la calidad.</p> <p>16. Al contratar un solo responsable de la elaboración del perfil de pre inversión y expediente técnico, mejora la calidad.</p> <p>17. Al unificarse a un solo consultor responsable de la elaboración del proyecto y supervisor de la obra, la calidad sería mejor.</p> <p>18. Al utilizar las fichas simplificadas, bases de datos preexistentes de diseños típicos de componentes difundidos por PRONIED, mejora la calidad de la elaboración de proyectos.</p> <p>19. No se garantiza la calidad con el listado de trámites que se plantean para ejecutar el proyecto educativo.</p> <p>20. Se mejora la calidad efectuando diagnósticos rápidos con fichas tipo FONCODES y bases de datos de PRONIED.</p>
V.2 Proyectos de infraestructura.	Pelayo, J. (2001) Los proyectos de infraestructura consiste en la aplicación de conocimientos, herramientas y técnicas para encontrar una respuesta adecuada al planteamiento de una necesidad humana por ejemplo alimentación, empleo, vivienda,	Elaboración de fichas técnicas, evaluación y registro, elaboración de expediente técnico, ejecución del proyecto, aplicando un cuestionario de 20 ítems escala valorativa: Nunca, A veces, Siempre.	D1. Elaboración de fichas técnicas.	Problema y objetivos Demanda – oferta Costos y beneficios	<p>1. Se puede reemplazar el perfil de pre inversión por las fichas técnicas tipo FONCODES.</p> <p>2. Las fichas técnicas tipo FONCODES, evidencian la demanda educativa.</p> <p>3. Las fichas técnicas tipo FONCODES, reduciría el tiempo de elaboración del proyecto.</p> <p>4. La base de datos de proyectos de infraestructura educativa de PRONIED nos sirven como guías para el desarrollo de un proyecto de infraestructura educativa.</p> <p>5. La base de datos de PRONIED nos sirven para el desarrollo de la elaboración de un proyecto de infraestructura educativa.</p> <p>6. La base de datos de proyectos de infraestructura educativa permite reducir costos de elaboración del proyecto.</p>
			D2. Evaluación y registro.	Tipo de evaluación Tiempo de evaluación. Tiempo de registro	<p>7. Si se usan las fichas técnicas tipo FONCODES para el registro y evaluación en el banco de proyectos del SNIP, se reduciría el tiempo de aprobación o viabilidad del proyecto.</p> <p>8. Sería conveniente proponer una consideración especial de tipo de evaluación ágil y rápido para proyectos de infraestructura educativa al sistema INVIERTE.PE</p>

	recreación, educación, salud, política, defensa, cultura.				<p>9. En cuanto a los plazos de atención de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE. ¿Creé usted que debería reducir los plazos de registro y evaluación para una atención oportuna?</p> <p>10. En cuanto a los procedimientos de atención de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE. ¿Creé usted que se debería reducir los estándares de evaluación para una atención oportuna?</p>
			D3. Elaboración de expediente técnico.	<p>Administración directa</p> <p>Consultor externo</p> <p>Contratista ejecutor.</p>	<p>11. Debería de cambiar las exigencias técnicas de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, tales como CIRA, certificación ambiental, estudio de riesgos, hidrológico, geotécnico, etc.</p> <p>12. Estaría de acuerdo con el cambio de los plazos de la evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico.</p> <p>13. Debería de cambiar los plazos de aprobación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico.</p> <p>14. En la elaboración de proyectos por la modalidad de administración directa, es muy eficiente.</p> <p>15. Es eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de consultor externo.</p> <p>16. Es eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de contratista ejecutor.</p>
			D4. Ejecución del proyecto.	<p>Tiempo de aprobación.</p> <p>Tiempo de ejecución.</p> <p>Cumplimiento del cronograma</p>	<p>17. Es eficiente los plazos de contratación del ejecutor de obra.</p> <p>18. En eficiente los plazos de contratación del supervisor de obra.</p> <p>19. Es óptimo los plazos de la ejecución de la obra.</p> <p>20. Se cumple el cronograma programado, en la ejecución de una obra.</p>

3.3. Población y muestra.

Población

La población es definida como un conjunto de todos los casos que coinciden con determinadas especificaciones (Hernández, R., Fernández, R., Baptista, P., 2014).

El marco poblacional para la presente investigación está constituido por las empresas constructoras y consultoras de la ciudad de Huánuco, la cual, según información publicada por el OSCE, registra para la ciudad de Huánuco un total de 561 empresas ejecutoras de obras y un total de 651 empresas consultoras de obras, haciendo un total de 1,212 empresas altamente calificadas y registradas para contratar con el estado. Es decir que la población para el presente trabajo de investigación será de 1,212 empresas (entre consultoras y ejecutoras).

En la tabla siguiente se presenta el total de la población consolidado en 1,212 gerentes o empresas constructoras y consultoras.

Tabla 1

Población

Distribución de la Población de las Empresas Consultoras y Constructoras de

Huánuco

<u>Empresas consultoras y constructoras</u>	<u>Cantidad</u>
Empresas	1,212
Total	1,212

Fuente: tesista.

Muestra

La muestra de estudio estará constituida por una cantidad representativa de la totalidad de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, es decir es una muestra censal al azar de 30 empresas, representadas por sus gerentes (2.47%).

Debemos tener en cuenta que toda unidad de investigación deberá ser identificada como muestra, de ahí la terminología de muestra censal.

3.4. Técnicas e instrumentos.

Técnica

La encuesta

Una encuesta es definida como conjunto de procedimientos adecuados que tiene como objetivo recolectar información o datos sobre una muestra.

Para el caso de esta investigación se realizó una encuesta a los 30 gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco para conocer el nivel de relación que se tiene entre la estandarización y los proyectos de infraestructura.

Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario

El cuestionario está comprendido de preguntas referidas a variable o variables que se desea medir o cuantificar, permitiéndonos una estandarización para el procedimiento de recopilar la información. (Bernal, 2010)

Para el caso de esta investigación estuvo constituido por 20 preguntas dirigidas a los 30 gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, para conocer la relación que se tiene entre la estandarización y los proyectos de infraestructura

Para el cuestionario, los 30 gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco leyeron los ítems procediendo a marcar una alternativa (Siempre, A veces, Nunca) en la hoja de respuestas, marcando voluntariamente conforme a sus apreciaciones. La calificación se realizó mediante estas tres posibles respuestas.

3.5. Aplicación de instrumentos.

Para recoger la información se realizaron las siguientes actividades:

- Se gestionó el tiempo de ser encuestados con las respectivas gerencias consultoras y constructoras, los cuales mostraron toda su voluntad colaborativa.
- Ya en agenda, visité a los gerentes, en sus oficinas, para recabar la información, a través de la encuesta, cuya aplicación fue de manera presencial directa.
- Se indicó que marquen con una equis (X), donde corresponda, de acuerdo a su criterio personal basados a las experiencias, recordándoles responder de forma honesta y veraz.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS.

4.1. Resultados y análisis sobre proyectos de infraestructura.

4.1.1. Estandarización.

Para lo cual se ha considerado las dimensiones de: simplificación, unificación y nivel de calidad.

4.1.1.1. Simplificación.

Se han considerado como interrogantes:

1. Los Tiempos de Elaboración de los Proyectos (Perfil De Pre Inversión y Expediente Técnico) ¿Son Adecuados?

Tabla 2

Resultados a la interrogante: Los Tiempos de Elaboración de los Proyectos (Perfil De Pre Inversión y Expediente Técnico) ¿Son Adecuados?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	22	73.33%
A veces	8	26.67%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable simplificación

En la Tabla 2, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de simplificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco,

donde, 22 gerentes afirman que no son adecuados los tiempos de elaboración de proyectos, mientras que 8 gerentes afirman que solo a veces son adecuados los tiempos de elaboración de proyectos, finalmente ningún gerente afirma que sean adecuados los tiempos de elaboración de proyectos. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

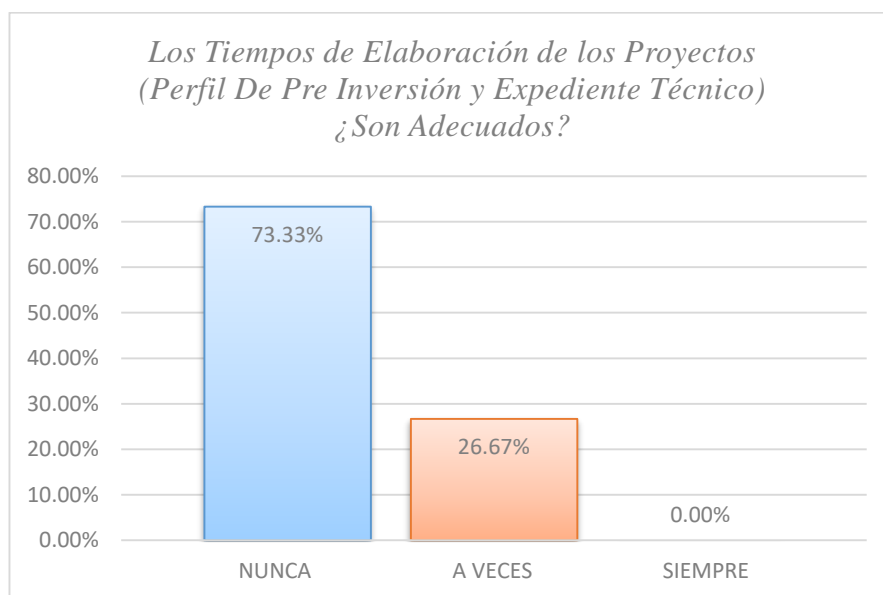


Figura 2. Resultados a la interrogante: Los Tiempos de Elaboración de los Proyectos (Perfil De Pre Inversión y Expediente Técnico) ¿Son Adecuados?

En la Figura 2, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 2, de la variable simplificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 73.33% de gerentes afirman que no son adecuados los tiempos de elaboración de proyectos, mientras que el 26.67% de gerentes afirman que solo a veces son adecuados los tiempos de elaboración de proyectos, finalmente el 0% de gerente afirman que son adecuados los tiempos de elaboración de proyectos.

2. Los Costos de la Elaboración de los Proyectos (Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico) ¿Son Adecuados?

Tabla 3

Resultados a la interrogante: Los Costos de la Elaboración de los Proyectos (Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico) ¿Son Adecuados?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	7	23.33%
A veces	23	76.67%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable simplificación

En la Tabla 3, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de simplificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 7 gerentes afirman que no son adecuados los costos de la elaboración de los proyectos, mientras que 23 gerentes afirman que solo a veces son adecuados los costos de la elaboración de los proyectos, finalmente ningún gerente afirma que sean adecuados los costos de la elaboración de los proyectos. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

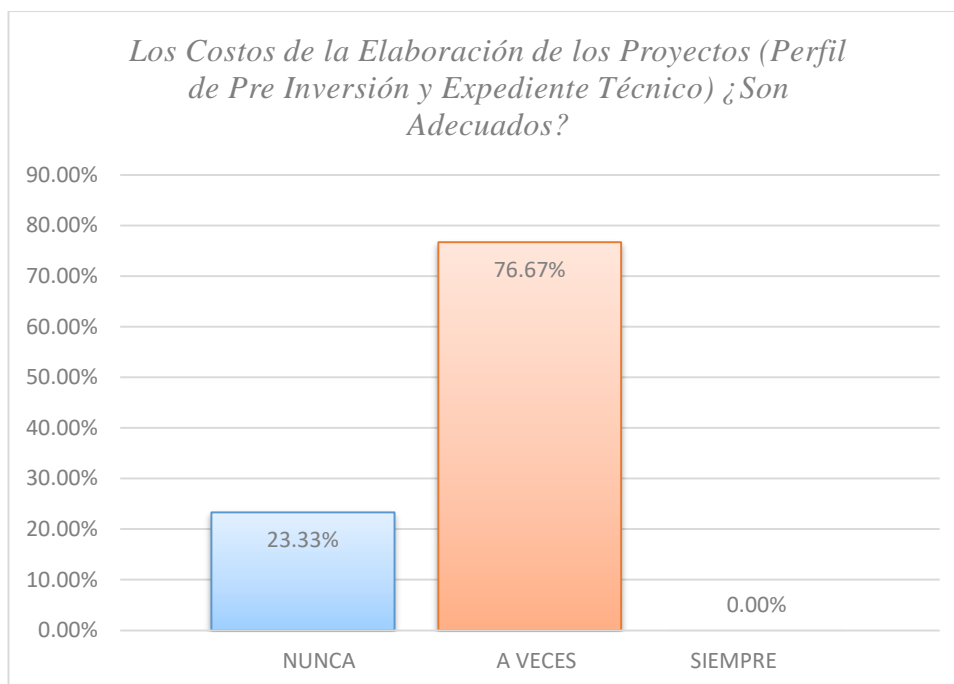


Figura 3. Resultados a la interrogante: Los Costos de la Elaboración de los Proyectos (Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico) ¿Son Adecuados?

En la Figura 3, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 3, de la variable simplificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 23.33% de gerentes afirman que no son adecuados los costos de la elaboración de los proyectos, mientras que el 76.67% de gerentes afirman que solo a veces son adecuados los costos de la elaboración de los proyectos, finalmente el 0% de gerente afirman que son adecuados los costos de la elaboración de los proyectos.

3. ¿Necesita cambios el sistema INVIERTE.PE?

Tabla 4

Resultados a la interrogante ¿Necesita Cambios el Sistema INVIERTE.PE?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	46.67%
A veces	14	53.33%
Siempre	16	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable simplificación

En la Tabla 4, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de simplificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que no necesita cambios el sistema INVIERTE.PE, mientras que 14 gerentes afirman que solo a veces necesita cambios el sistema INVIERTE.PE, finalmente 16 gerentes afirman que siempre necesita cambios el sistema INVIERTE.PE. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

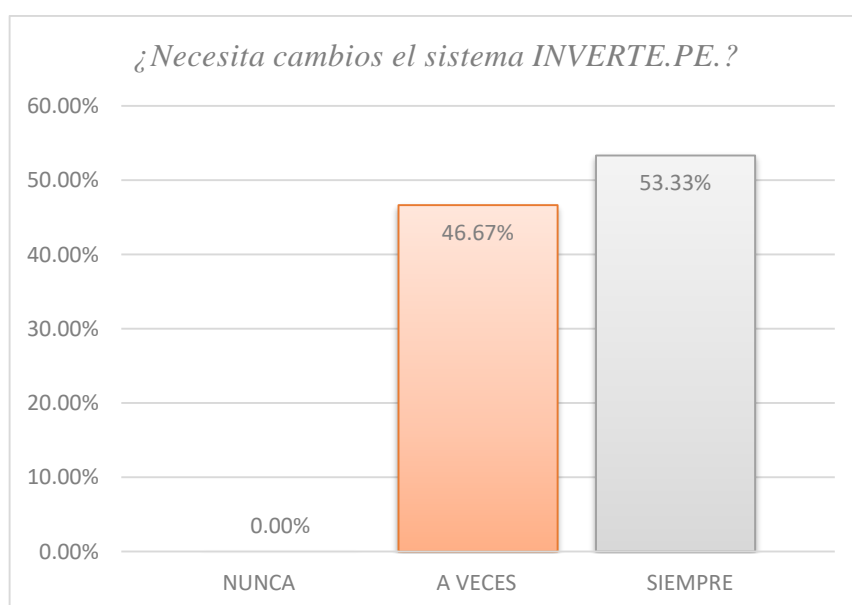


Figura 4. Resultados a la interrogante ¿Necesita Cambios el Sistema INVIERTE.PE?

En la Figura 4, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 4, de la variable simplificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que no necesita cambios el sistema INVIERTE.PE, mientras que el 46.67% de gerentes afirman que solo a veces necesita cambios el sistema INVIERTE.PE, finalmente el 53.33% de gerente afirman que siempre necesita cambios el sistema INVIERTE.PE.

4. ¿Es eficiente el sistema INVIERTE.PE?

Tabla 5

Resultados a la interrogante ¿Es Eficiente el Sistema INVIERTE.PE?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	20	66.67%
A veces	10	33.33%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable simplificación

En la Tabla 5, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de simplificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 20 gerentes afirman que no es eficiente el sistema INVIERTE.PE, mientras que 10 gerentes afirman que solo a veces es eficiente el sistema INVIERTE.PE, finalmente

ningún gerente afirma que es eficiente el sistema INVIERTE.PE. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

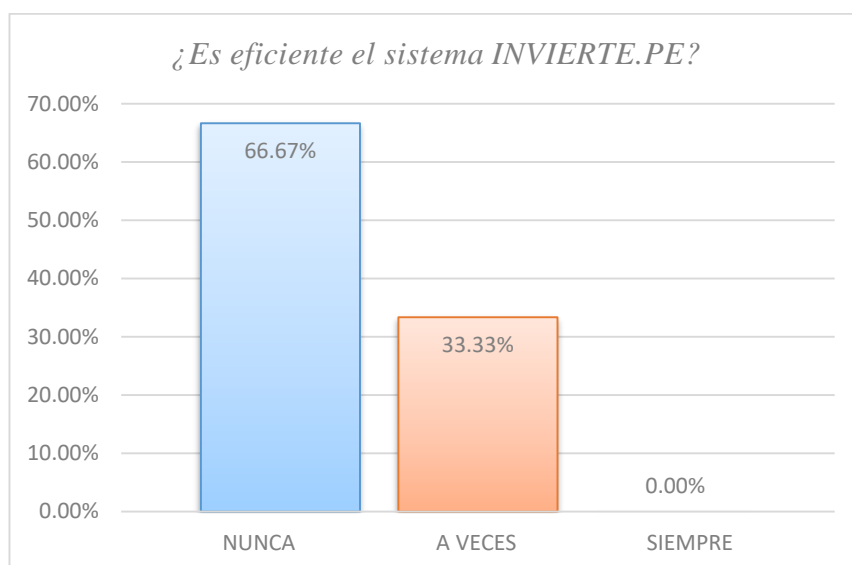


Figura 5. Resultados a la interrogante ¿Es Eficiente el Sistema INVIERTE.PE?

En la Figura 5, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 5, de la variable simplificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 66.67% de gerentes afirman que no es eficiente el sistema INVIERTE.PE, mientras que el 33.33% de gerentes afirman que solo a veces es eficiente el sistema INVIERTE.PE, finalmente el 0% de gerente afirman que siempre es eficiente el sistema INVIERTE.PE.

5. El Uso de las Fichas Simplificadas, Para Una Evaluación Inmediata, (FONCODES)

¿Es Adecuado Para Agilizar Los Diagnósticos De Requerimientos?

Tabla 6

Resultados a la interrogante: El Uso de las Fichas Simplificadas, Para Una Evaluación Inmediata, (FONCODES) ¿Es Adecuado Para Agilizar Los Diagnósticos De Requerimientos?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	21	70.00%
Siempre	9	30.00%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable simplificación

En la Tabla 6, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de simplificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que no es adecuado para agilizar los diagnósticos de requerimientos el uso de fichas simplificadas, mientras que 21 gerentes afirman que solo a veces es adecuado para agilizar los diagnósticos de requerimientos el uso de fichas simplificadas, finalmente 9 gerentes afirman que siempre es adecuado para agilizar los diagnósticos de requerimientos el uso de fichas simplificadas. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

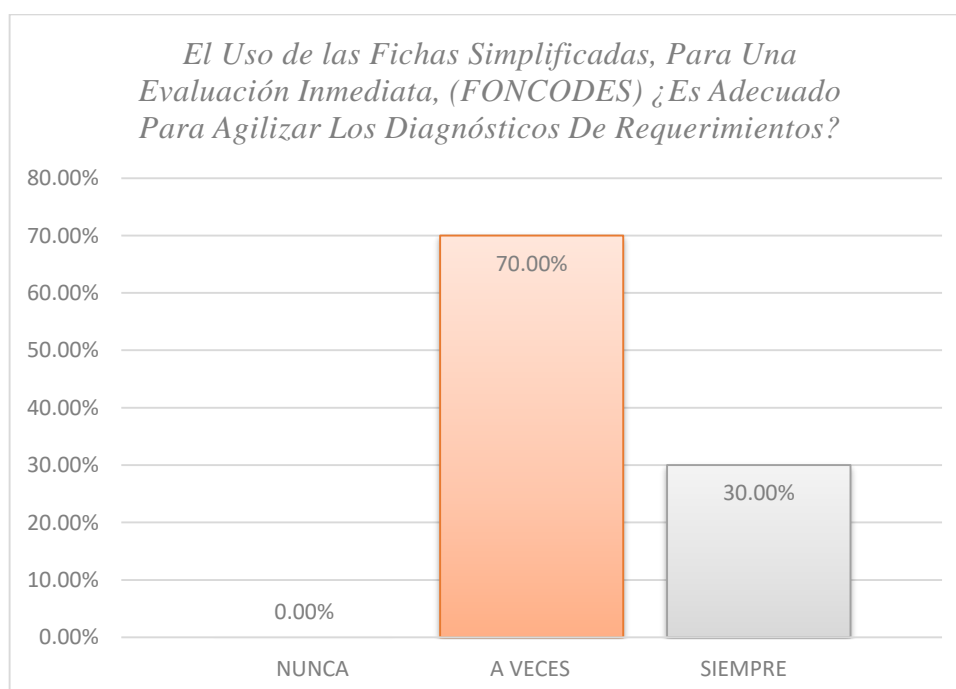


Figura 6. Resultados a la interrogante: El Uso de las Fichas Simplificadas, Para Una Evaluación Inmediata, (FONCODES) ¿Es Adecuado Para Agilizar Los Diagnósticos De Requerimientos?

En la Figura 6, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 6, de la variable simplificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que no es adecuado para agilizar los diagnósticos de requerimientos el uso de fichas simplificadas, mientras que el 70.00% de gerentes afirman que solo a veces es adecuado para agilizar los diagnósticos de requerimientos el uso de fichas simplificadas, finalmente el 30.00% de gerente afirman que siempre es adecuado para agilizar los diagnósticos de requerimientos el uso de fichas simplificadas.

6. Los Proyectos De Infraestructura Educativa Poseen Componentes Típicos, Referidos a Aulas, Dirección, Escaleras, Mobiliarios, Etc, Las Mismas que se Encuentran Colgadas en la Página Web del PRONIED ¿Creé Usted que se Puede Utilizar esa Información en los Proyectos y Reducir Gastos?

Tabla 7

Resultados a la interrogante: Los Proyectos De Infraestructura Educativa Poseen Componentes Típicos, Referidos a Aulas, Dirección, Escaleras, Mobiliarios, Etc, Las Mismas que se Encuentran Colgadas en la Página Web del PRONIED ¿Creé Usted que se Puede Utilizar esa Información en los Proyectos y Reducir Gastos?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	10	33.33%
Siempre	20	66.67%

Total

30

100%

Fuente: Cuestionario sobre la variable simplificación

En la Tabla 7, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de simplificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que no se puede reducir gastos utilizando información existente del PRONIED, mientras que 10 gerentes afirman que solo a veces se puede reducir gastos utilizando información existente del PRONIED, finalmente 20 gerentes afirman que siempre se puede reducir gastos utilizando información existente del PRONIED. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

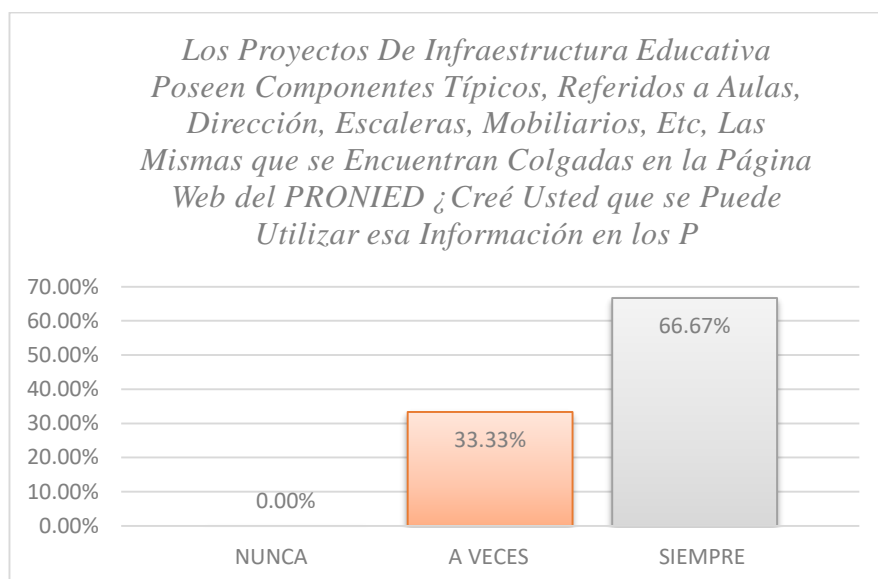


Figura 7. Resultados a la interrogante: Los Proyectos De Infraestructura Educativa Poseen Componentes Típicos, Referidos a Aulas, Dirección, Escaleras, Mobiliarios, Etc, Las Mismas que se Encuentran Colgadas en la Página Web del PRONIED ¿Creé Usted que se Puede Utilizar esa Información en los Proyectos y Reducir Gastos?

En la Figura 7, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 7, de la variable simplificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que no se puede reducir gastos utilizando información

existente del PRONIED, mientras que el 33.33% de gerentes afirman que solo a veces se puede reducir gastos utilizando información existente del PRONIED, finalmente el 66.67% de gerente afirman que siempre se puede reducir gastos utilizando información existente del PRONIED.

7. ¿Considera que el Trámite De Certificación Ambiental es una Traba?

Tabla 8

Resultados a la interrogante ¿Considera que el Trámite De Certificación Ambiental es una Traba?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	1	3.33%
A veces	12	40.00%
Siempre	17	56.67%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable simplificación

En la Tabla 8, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de simplificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 01 gerente afirma que el trámite de certificación ambiental no es una traba, mientras que 12 gerentes afirman que el trámite de certificación ambiental a veces es una traba, finalmente 17 gerentes afirman que siempre el trámite de certificación ambiental siempre es una traba. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

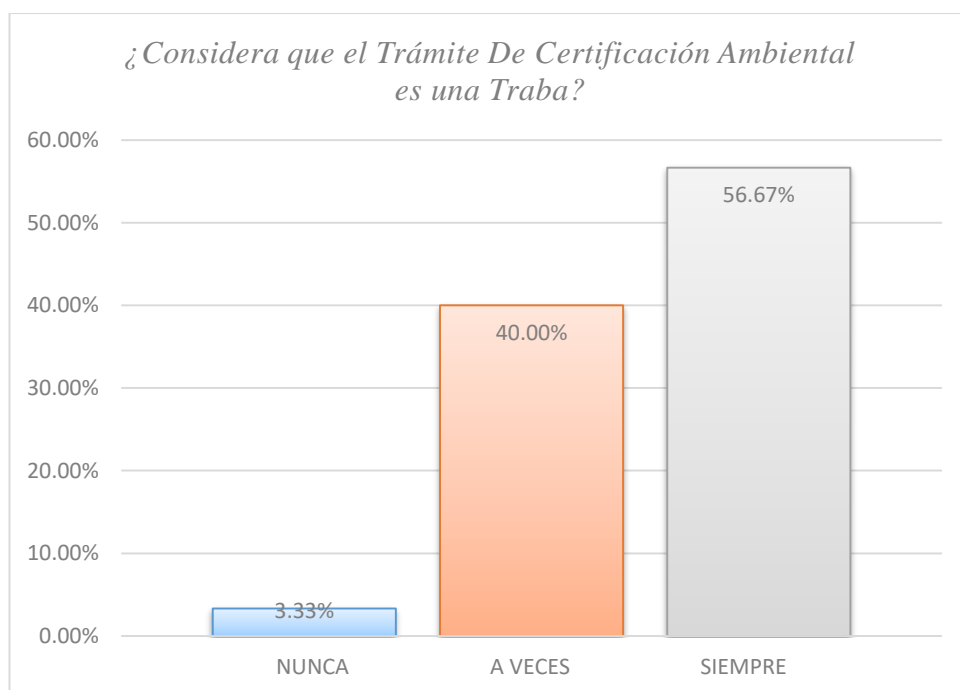


Figura 8. Resultados a la interrogante ¿Considera que el Trámite de Certificación Ambiental es una Traba?

En la Figura 8, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 8, de la variable simplificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 3.33% de gerentes afirman el trámite de certificación ambiental no es una traba, mientras que el 40.00% de gerentes afirman que solo a veces el trámite de certificación ambiental es una traba, finalmente el 56.67% de gerente afirman que siempre el trámite de certificación ambiental es una traba.

8. ¿Considera que el Trámite de CIRA es una Traba?

Tabla 9

Resultados a la interrogante ¿Considera que el Trámite de CIRA es una Traba?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	02	6.67%

Siempre	28	93.33%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable simplificación

En la Tabla 9, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de simplificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que el trámite de CIRA no es una traba, mientras que 2 gerentes afirman que el trámite de CIRA a veces es una traba, finalmente 28 gerentes afirman que siempre el trámite de CIRA siempre es una traba. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

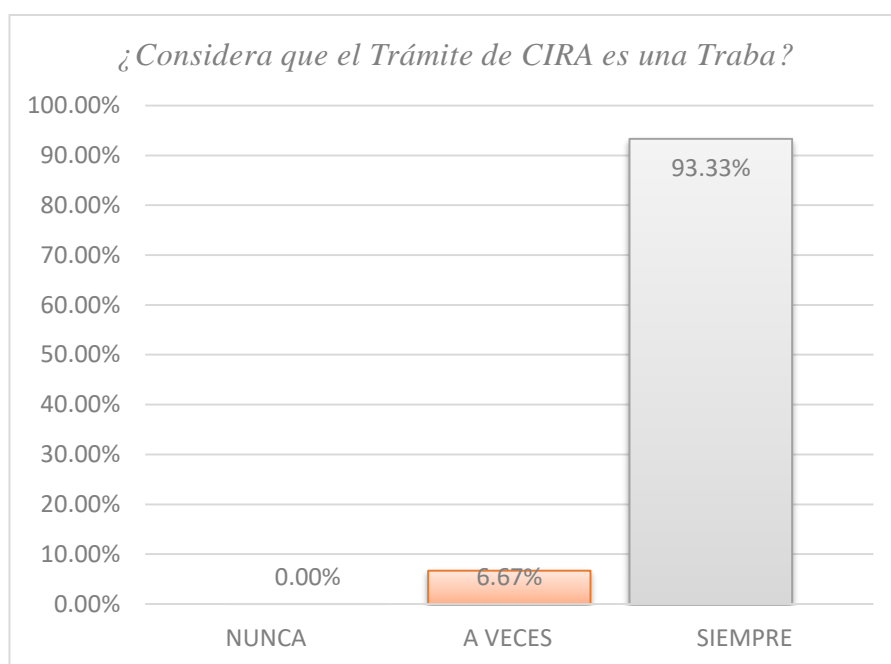


Figura 9. Resultados a la interrogante ¿Considera que el Trámite de CIRA es una Traba?

En la Figura 9, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 9, de la variable simplificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman el trámite de CIRA no es una traba, mientras que el

6.67% de gerentes afirman que solo a veces el trámite de CIRA es una traba, finalmente el 93.33% de gerente afirman que siempre el trámite de CIRA es una traba.

4.1.1.2. Unificación.

Se han considerado como interrogantes:

9. ¿Está de Acuerdo con la Doble Contratación, un Consultor par el Perfil Pre Inversión y otro Consultor para Elaborar el Expediente Técnico?

Tabla 10

Resultados a la interrogante ¿Está de Acuerdo con la Doble Contratación, un Consultor par el Perfil Pre Inversión y otro Consultor para Elaborar el Expediente Técnico?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	23	76.67%
A veces	7	23.33%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable unificación.

En la Tabla 10, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de unificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 23 gerentes afirman que no están de acuerdo con la doble contratación, un consultor par el perfil pre inversión y otro consultor para elaborar el expediente técnico,

mientras que 7 gerentes afirman que solo a veces están de acuerdo con la doble contratación, un consultor par el perfil pre inversión y otro consultor para elaborar el expediente técnico, finalmente ningún gerente afirma que siempre están de acuerdo con la doble contratación, un consultor par el perfil pre inversión y otro consultor para elaborar el expediente técnico. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

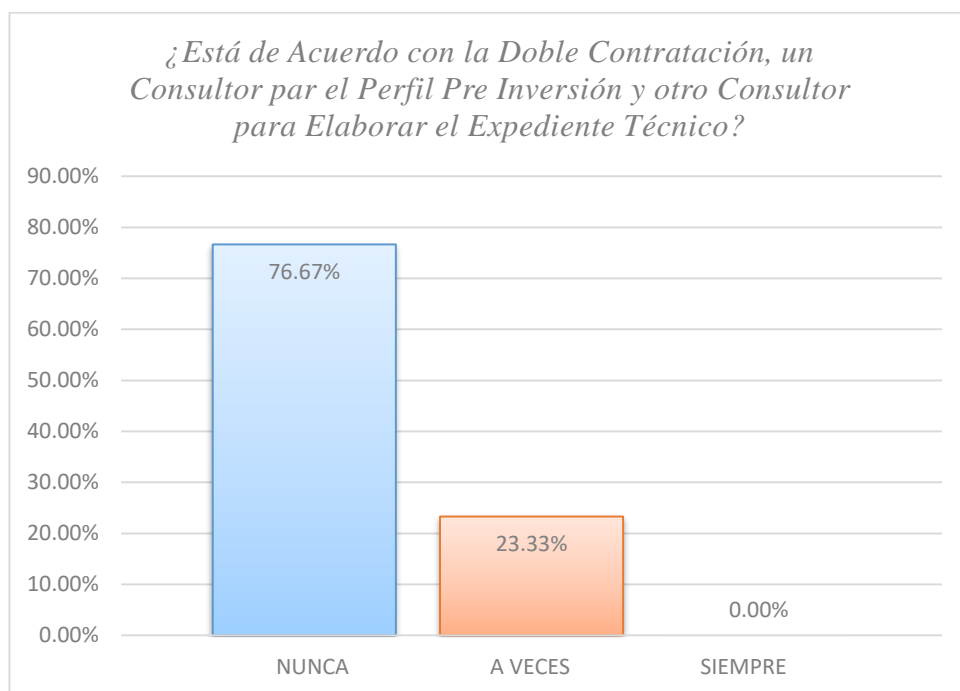


Figura 10. Resultados a la interrogante ¿Está de Acuerdo con la Doble Contratación, un Consultor par el Perfil Pre Inversión y otro Consultor para Elaborar el Expediente Técnico?

En la Figura 10, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 10, de la variable de unificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 76.67% de gerentes afirman que no están de acuerdo con la doble contratación, un consultor par el perfil pre inversión y otro consultor para elaborar el expediente técnico, mientras que el 23.33% de gerentes afirman que solo a veces están de acuerdo con la doble contratación, un consultor par el perfil pre inversión y otro consultor para elaborar el expediente técnico, finalmente el 0% de gerente afirman que siempre están de

acuerdo con la doble contratación, un consultor par el perfil pre inversión y otro consultor para elaborar el expediente técnico.

10. ¿Está De Acuerdo en el Contrato de un Solo Consultor Para Elaborar Ambas Fases (Pre Inversión y Estudio Definitivo)?

Tabla 11

Resultados a la interrogante ¿Está de Acuerdo en el Contrato de Un solo Consultor para Elaborar Ambas Fases (Pre Inversión y Estudio Definitivo)?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	13	43.33%
Siempre	17	56.67%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable unificación.

En la Tabla 11, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de unificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirman que no está de acuerdo en el contrato de un solo consultor para elaborar ambas fases (pre inversión y estudio definitivo), mientras que 13 gerentes afirman que solo a veces están de acuerdo en el contrato de un solo consultor para elaborar ambas fases (pre inversión y estudio definitivo), finalmente 17 gerentes afirma que siempre están de acuerdo en el contrato de un solo consultor para elaborar ambas fases (pre inversión y estudio definitivo). Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

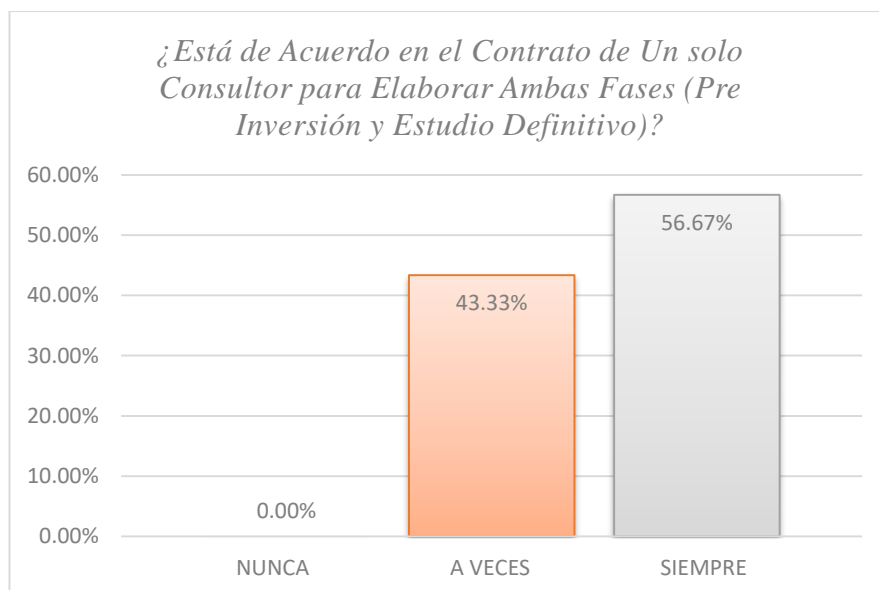


Figura 11. Resultados a la interrogante ¿Está de Acuerdo en el Contrato de Un solo Consultor para Elaborar Ambas Fases (Pre Inversión y Estudio Definitivo)?

En la Figura 11, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 11, de la variable de unificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que no están de acuerdo en el contrato de un solo consultor para elaborar ambas fases (pre inversión y estudio definitivo), mientras que el 43.33% de gerentes afirman que solo a veces están de acuerdo en el contrato de un solo consultor para elaborar ambas fases (pre inversión y estudio definitivo), finalmente el 56.67% de gerente afirman que siempre están de acuerdo en el contrato de un solo consultor para elaborar ambas fases (pre inversión y estudio definitivo).

11. ¿El Gerente de una Entidad Respeta los Estándares Establecidos Dentro del Manejo de Transparencia?

Tabla 12

Resultados a la interrogante ¿El Gerente de una Entidad Respeta los Estándares Establecidos Dentro del Manejo de Transparencia?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	21	70.00%
A veces	9	30.00%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable unificación.

En la Tabla 12, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de unificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 21 gerentes afirman que nunca el Gerente de una entidad respeta los estándares establecidos dentro del manejo de transparencia, mientras que 9 gerentes afirman que solo a veces el Gerente de una entidad respeta los estándares establecidos dentro del manejo de transparencia, finalmente ningún gerente afirma que siempre el Gerente de una entidad respeta los estándares establecidos dentro del manejo de transparencia. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

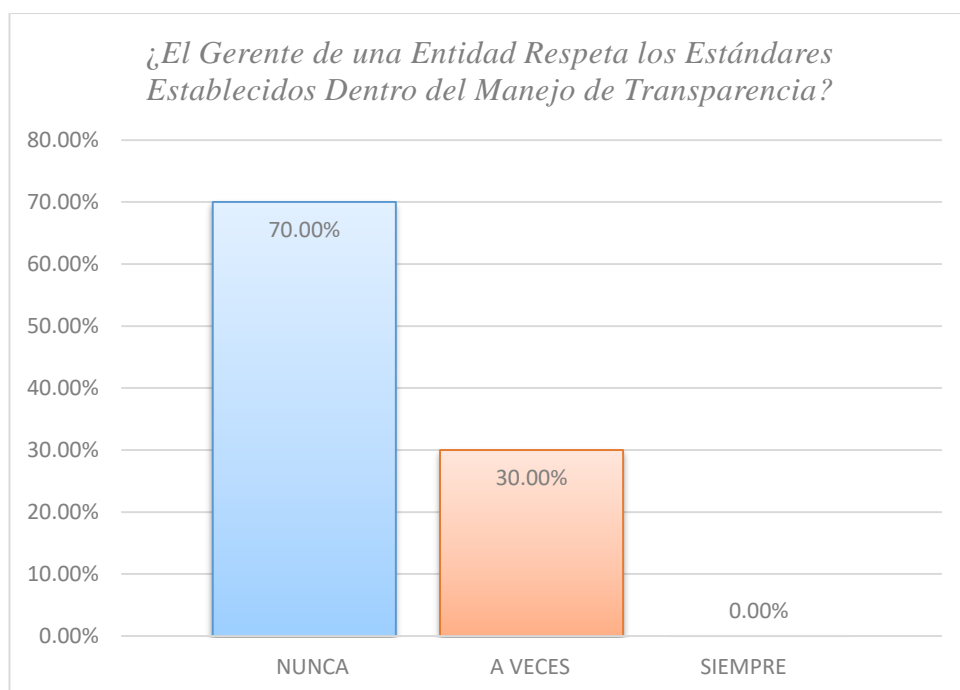


Figura 12. Resultados a la interrogante ¿El Gerente de una Entidad Respeto los Estándares Establecidos Dentro del Manejo de Transparencia?

En la Figura 12, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 12, de la variable de unificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 70% de gerentes afirman que el Gerente de una entidad nunca respetan los estándares establecidos dentro del manejo de transparencia, mientras que el 30% de gerentes afirman que solo a veces el Gerente de una entidad respeta los estándares establecidos dentro del manejo de transparencia, finalmente el 0% de gerente afirman que siempre el Gerente de una entidad respeta los estándares establecidos dentro del manejo de transparencia.

12. ¿Tienes Problemas Frecuentes Cuando Ejecutas Una Obra De Infraestructura Educativa En Relación Al Expediente Técnico?

Tabla 13

Resultados a la interrogante ¿Tienes Problemas Frecuentes Cuando Ejecutas una Obra de Infraestructura Educativa en Relación al Expediente Técnico?

Resultados a la interrogante ¿Tienes Problemas Frecuentes Cuando Ejecutas una Obra de Infraestructura Educativa en Relación al Expediente Técnico?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	22	73.33%
Siempre	8	26.67%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable unificación.

En la Tabla 13, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de unificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirman que nunca tiene problemas frecuentes cuando ejecutas una obra de infraestructura educativa en relación al expediente técnico, mientras que 22 gerentes afirman que solo a veces tienen problemas frecuentes cuando ejecutas una obra de infraestructura educativa en relación al expediente técnico, finalmente 8 gerentes afirman que siempre tienen problemas frecuentes cuando ejecutas una obra de infraestructura educativa en relación al expediente técnico. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

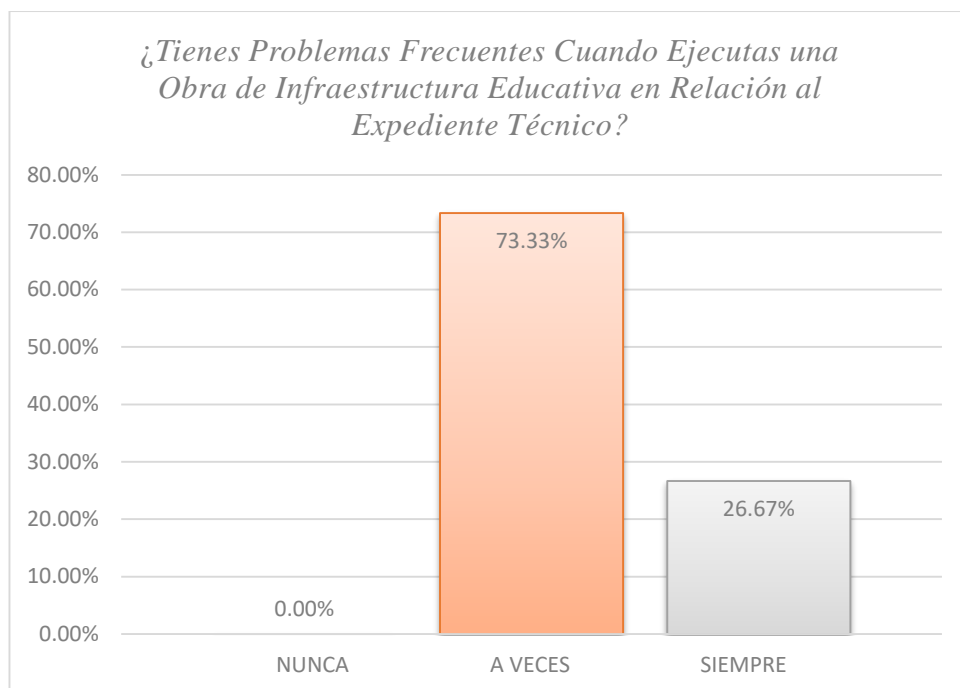


Figura 13. Resultados a la interrogante *¿Tienes Problemas Frecuentes Cuando Ejecutas Una Obra de Infraestructura Educativa en Relación al Expediente Técnico?*

En la Figura 13, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 13, de la variable de unificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca tienen problemas frecuentes cuando ejecutas una obra de infraestructura educativa en relación al expediente técnico, mientras que el 73.33% de gerentes afirman que solo a veces tienen problemas frecuentes cuando ejecutas una obra de infraestructura educativa en relación al expediente técnico, finalmente el 26.67% de gerente afirman que siempre tienen problemas frecuentes cuando ejecutas una obra de infraestructura educativa en relación al expediente técnico.

13. ¿Es Recomendable que El Supervisor De Obras Haya sido También Autor del Proyecto?

Tabla 14

Resultados a la interrogante ¿Es Recomendable que El Supervisor De Obras Haya sido También Autor del Proyecto?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	13	43.33%
Siempre	17	56.67%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable unificación.

En la Tabla 14, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de unificación en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirman que nunca es recomendable que el supervisor de obras haya sido también autor del proyecto, mientras que 13 gerentes afirman que solo a veces es recomendable que el supervisor de obras haya sido también autor del proyecto, finalmente 17 gerentes afirman que siempre es recomendable que el supervisor de obras haya sido también autor del proyecto. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

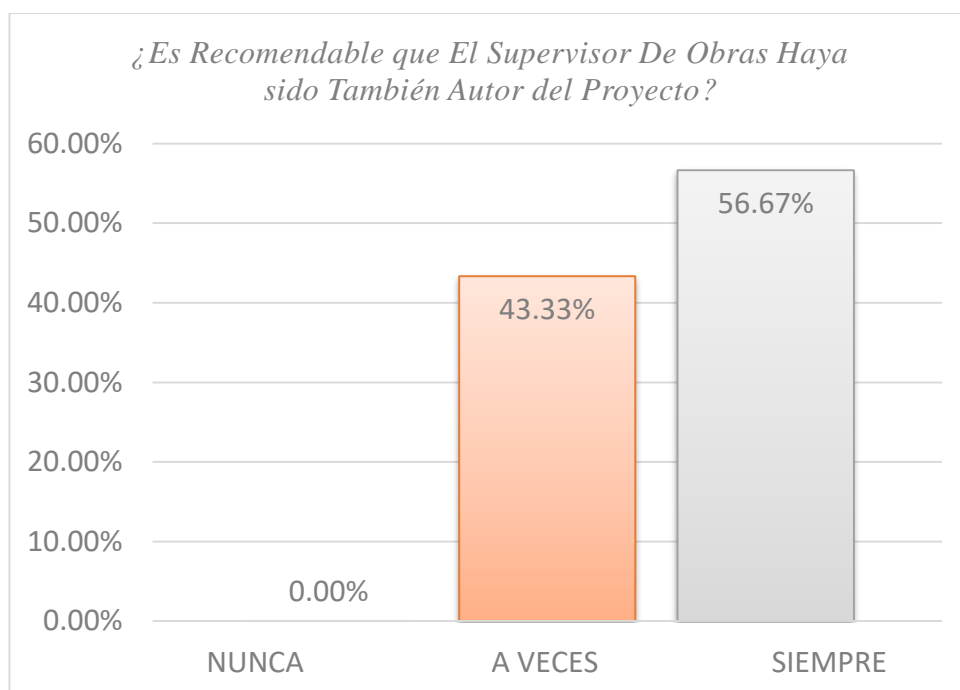


Figura 14. Resultados a la interrogante ¿Es Recomendable que El Supervisor De Obras Haya sido También Autor del Proyecto?

En la Figura 14, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 14, de la variable de unificación de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca es recomendable que el supervisor de obras haya sido también autor del proyecto, mientras que el 43.33% de gerentes afirman que solo a veces es recomendable que el supervisor de obras haya sido también autor del proyecto, finalmente el 56.67% de gerente afirman que siempre es recomendable que el supervisor de obras haya sido también autor del proyecto.

4.1.1.3. Nivel de calidad.

Se han considerado como interrogantes:

14. ¿Las Fichas Tipo FONCODES, Permite Recabar Información Básica Técnico Socioeconómica

Tabla 15

Resultados a la interrogante ¿Las Fichas Tipo FONCODES, Permite Recabar Información Básica Técnico Socioeconómica?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	15	50%
Siempre	15	50%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable nivel de calidad.

En la Tabla 15, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de nivel de calidad en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirman que las fichas tipo FONCODES no permite recabar información básica técnico socioeconómica, mientras que 15 gerentes afirman que solo a veces las fichas tipo FONCODES permite recabar información básica técnico socioeconómica, finalmente 15 gerentes afirman que las fichas tipo FONCODES permite recabar información básica técnico socioeconómica. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

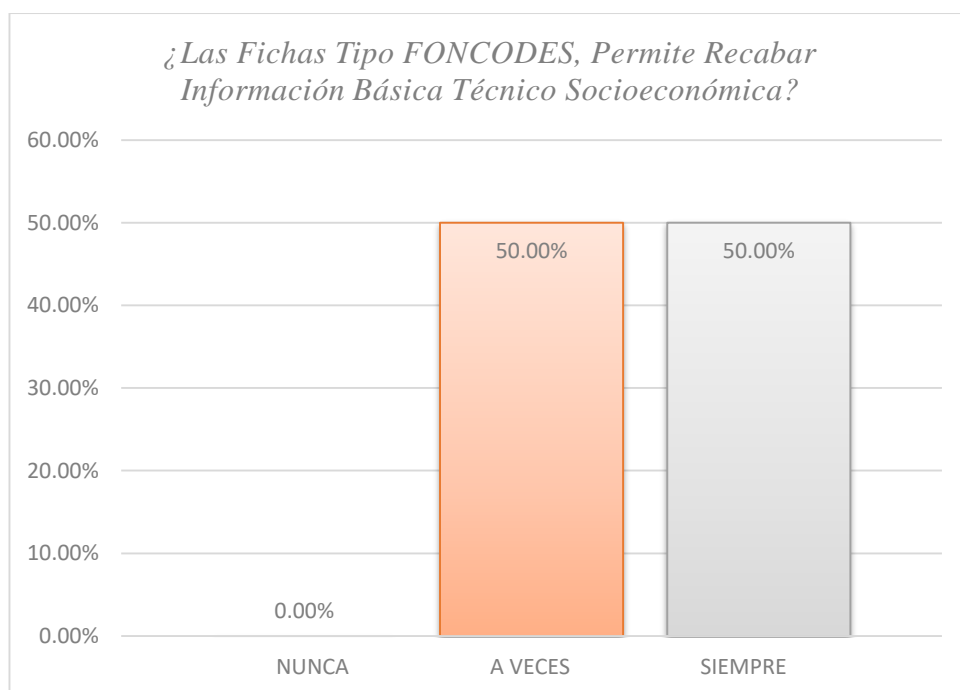


Figura 15. Resultados a la interrogante *¿Las Fichas Tipo FONCODES, Permite Recabar Información Básica Técnico Socioeconómica?*

En la Figura 15, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 15, de la variable nivel de calidad de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que las fichas tipo FONCODES no permiten recabar información básica técnico socioeconómica, mientras que el 50% de gerentes afirman que solo a veces las fichas tipo FONCODES permiten recabar información básica técnico socioeconómica, finalmente el 50% de gerente afirman que siempre las fichas tipo FONCODES permiten recabar información básica técnico socioeconómica.

15 Un proyecto de infraestructura educativa al estar comprendida en dos fases perfil de pre inversión y expediente técnico, ¿afecta la calidad?

Tabla 16

Resultados a la interrogante: Un Proyecto de Infraestructura Educativa al Estar Comprendida en Dos Fases Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico, ¿Afecta la Calidad?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	12	40%
Siempre	18	60%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable nivel de calidad.

En la Tabla 16, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de nivel de calidad en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca afecta la calidad un proyecto de infraestructura educativa al estar comprendida en dos fases perfil de pre inversión y expediente técnico, mientras que 12 gerentes afirman que solo a veces afecta la calidad un proyecto de infraestructura educativa al estar comprendida en dos fases perfil de pre inversión y expediente técnico, finalmente 18 gerentes afirman que siempre afecta la calidad un proyecto de infraestructura educativa al estar comprendida en dos fases perfil de pre inversión y expediente técnico. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

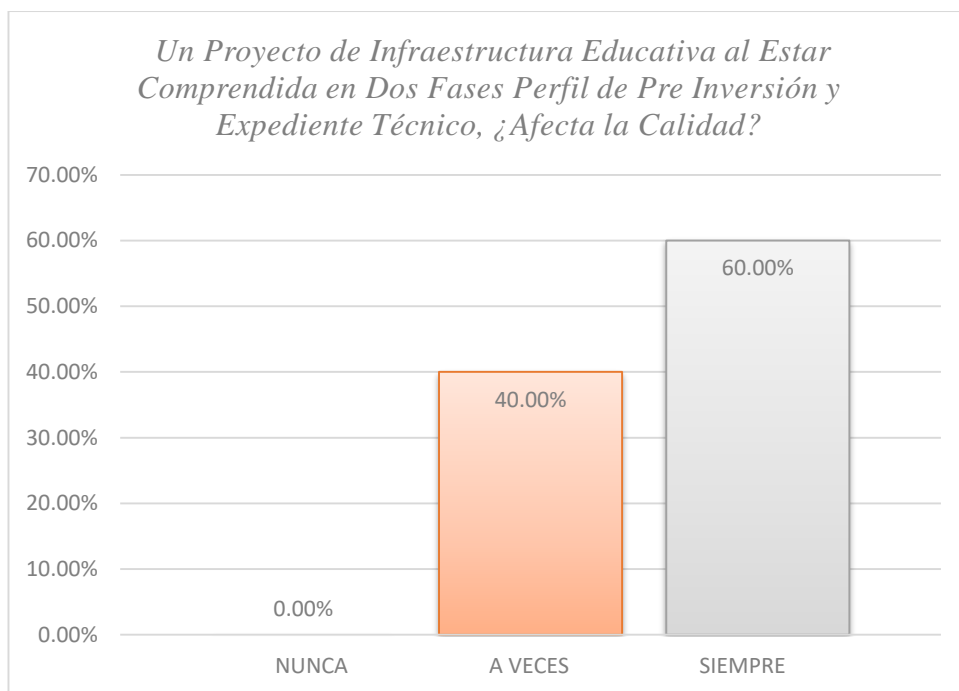


Figura 16. Resultados a la interrogante: Un Proyecto de Infraestructura Educativa al Estar Comprendida en Dos Fases Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico, ¿Afecta la Calidad?

En la Figura 16, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 16, de la variable nivel de calidad de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca afecta la calidad un proyecto de infraestructura educativa al estar comprendida en dos fases perfil de pre inversión y expediente técnico, mientras que el 40% de gerentes afirman que solo a veces afecta la calidad un proyecto de infraestructura educativa al estar comprendida en dos fases perfil de pre inversión y expediente técnico, finalmente el 60% de gerente afirman que siempre afecta la calidad un proyecto de infraestructura educativa al estar comprendida en dos fases perfil de pre inversión y expediente técnico.

16. Al Contratar un Solo Responsable de la Elaboración del Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico, ¿Mejora la Calidad?

Tabla 17

Resultados a la interrogante: Al Contratar un Solo Responsable de la Elaboración del Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico, ¿Mejora la Calidad?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	7	23.33%
Siempre	23	76.67%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable nivel de calidad.

En la Tabla 17, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de nivel de calidad en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca mejora la calidad al contratar un solo responsable de la elaboración del perfil de pre inversión y expediente técnico, mientras que 7 gerentes afirman que solo a veces mejora la calidad al contratar un solo responsable de la elaboración del perfil de pre inversión y expediente técnico, finalmente 27 gerentes afirman que siempre mejora la calidad al contratar un solo responsable de la elaboración del perfil de pre inversión y expediente técnico. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

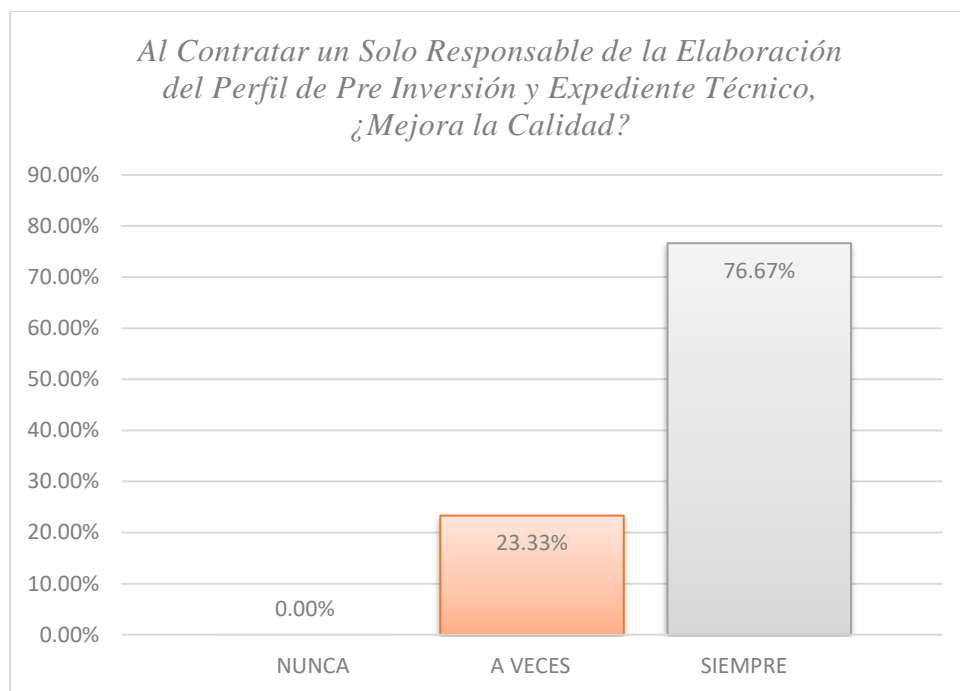


Figura 17. Resultados a la interrogante: Al Contratar un Solo Responsable de la Elaboración del Perfil de Pre Inversión y Expediente Técnico, ¿Mejora la Calidad?

En la Figura 17, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 17, de la variable nivel de calidad de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca mejora la calidad al contratar un solo responsable de la elaboración del perfil de pre inversión y expediente técnico, mientras que el 23.33% de gerentes afirman que solo a veces mejora la calidad al contratar un solo responsable de la elaboración del perfil de pre inversión y expediente técnico, finalmente el 76.67% de gerente afirman que siempre mejora la calidad al contratar un solo responsable de la elaboración del perfil de pre inversión y expediente técnico.

17. Al Unificarse A un Solo Consultor Responsable de La Elaboración del Proyecto y Supervisor de la Obra, La Calidad ¿Sería Mejor?

Tabla 18

Resultados a la interrogante: Al Unificarse A un Solo Consultor Responsable de La Elaboración del Proyecto y Supervisor de la Obra, La Calidad ¿Sería Mejor?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	14	46.67%
Siempre	16	53.33%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable nivel de calidad.

En la Tabla 18, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de nivel de calidad en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca mejora la calidad al unificarse a un solo consultor responsable de la elaboración del proyecto y supervisor de la obra, mientras que 14 gerentes afirman que solo a veces mejora la calidad al unificarse a un solo consultor responsable de la elaboración del proyecto y supervisor de la obra, finalmente 16 gerentes afirman que siempre mejora la calidad al unificarse a un solo consultor responsable de la elaboración del proyecto y supervisor de la obra. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

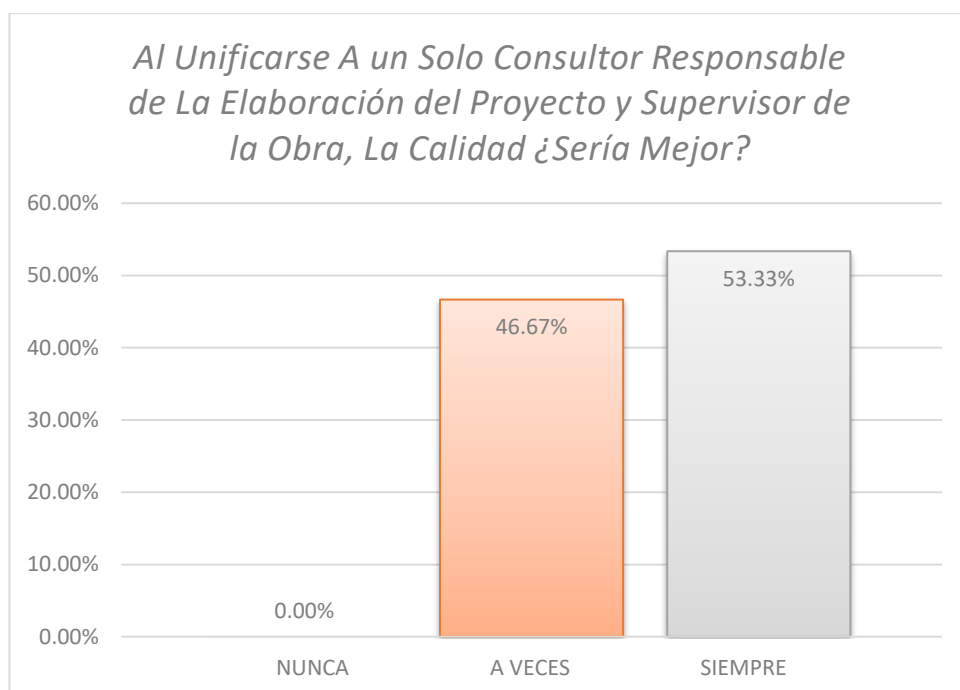


Figura 18. Resultados a la interrogante: Al Unificarse A un Solo Consultor Responsable de La Elaboración del Proyecto y Supervisor de la Obra, La Calidad ¿Sería Mejor?

En la Figura 18, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 18, de la variable nivel de calidad de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca mejora la calidad al unificarse a un solo consultor responsable de la elaboración del proyecto y supervisor de la obra, mientras que el 46.67% de gerentes afirman que solo a veces mejora la calidad al unificarse a un solo consultor responsable de la elaboración del proyecto y supervisor de la obra, finalmente el 53.33% de gerente afirman que siempre mejora la calidad al unificarse a un solo consultor responsable de la elaboración del proyecto y supervisor de la obra.

18 Al Utilizar las Fichas Simplificadas, Bases de Datos Preexistentes de Diseños Típicos de Componentes Difundidos Por PRONIED, ¿Mejora la Calidad de la Elaboración de Proyectos?

Tabla 19

Resultados a la interrogante: Al Utilizar las Fichas Simplificadas, Bases de Datos Preexistentes de Diseños Típicos de Componentes Difundidos Por PRONIED, ¿Mejora la Calidad de la Elaboración de Proyectos?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	14	46.67%
Siempre	16	53.33%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable nivel de calidad.

En la Tabla 19, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de nivel de calidad en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca mejora la calidad al utilizar las fichas simplificadas, bases de datos preexistentes de diseños típicos de componentes difundidos por PRONIED, mientras que 14 gerentes afirman que solo a veces mejora la calidad al utilizar las fichas simplificadas, bases de datos preexistentes de diseños típicos de componentes difundidos por PRONIED, finalmente 16 gerentes afirman que siempre al utilizar las fichas simplificadas, bases de datos preexistentes de diseños típicos de componentes difundidos por PRONIED. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

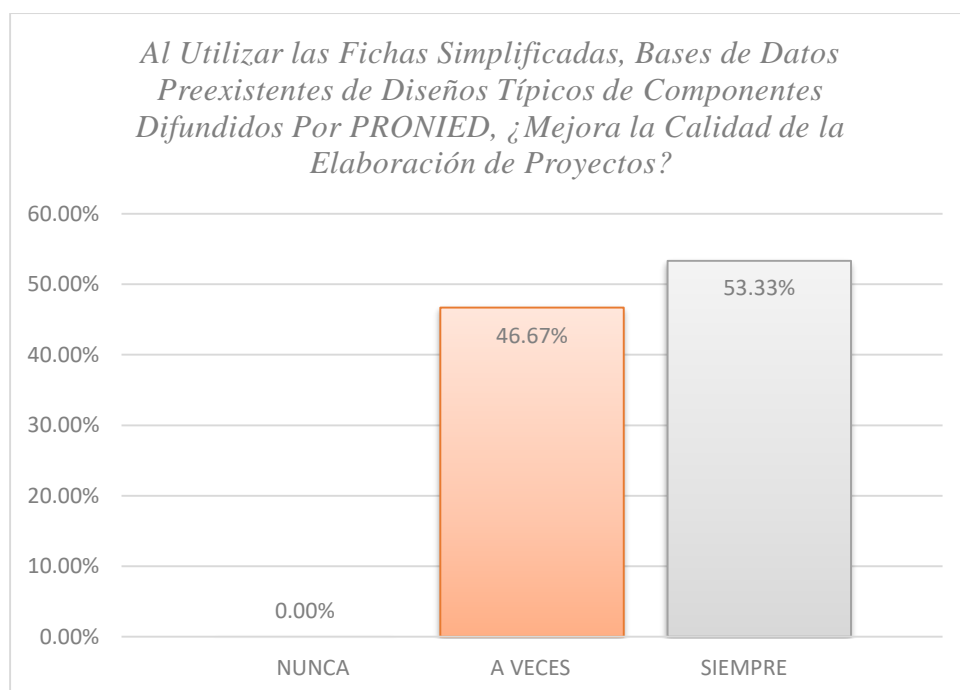


Figura 19. Resultados a la interrogante: Al Utilizar las Fichas Simplificadas, Bases de Datos Preexistentes de Diseños Típicos de Componentes Difundidos Por PRONIED, ¿Mejora la Calidad de la Elaboración de Proyectos?

En la Figura 19, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 19, de la variable nivel de calidad de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca mejora la calidad al utilizar las fichas simplificadas, bases de datos preexistentes de diseños típicos de componentes difundidos por PRONIED, mientras que el 46.67% de gerentes afirman que solo a veces mejora la calidad al utilizar las fichas simplificadas, bases de datos preexistentes de diseños típicos de componentes difundidos por PRONIED, finalmente el 53.33% de gerente afirman que siempre mejora la calidad al utilizar las fichas simplificadas, bases de datos preexistentes de diseños típicos de componentes difundidos por PRONIED.

19 ¿Se Garantiza la Calidad Con el Listado de Trámites que se Plantean para Ejecutar el Proyecto Educativo?

Tabla 20

Resultados a la interrogante ¿Se Garantiza la Calidad Con el Listado de Trámites que se Plantean Para Ejecutar el Proyecto Educativo?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	4	13.33%
A veces	20	66.67%
Siempre	6	20.00%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable nivel de calidad.

En la Tabla 20, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de nivel de calidad en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 4 gerentes afirman que nunca se garantiza la calidad con el listado de trámites que se plantean para ejecutar el proyecto educativo, mientras que 20 gerentes afirman que solo a veces se garantiza la calidad con el listado de trámites que se plantean para ejecutar el proyecto educativo, finalmente 6 gerentes afirman que siempre se garantiza la calidad con el listado de trámites que se plantean para ejecutar el proyecto educativo. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

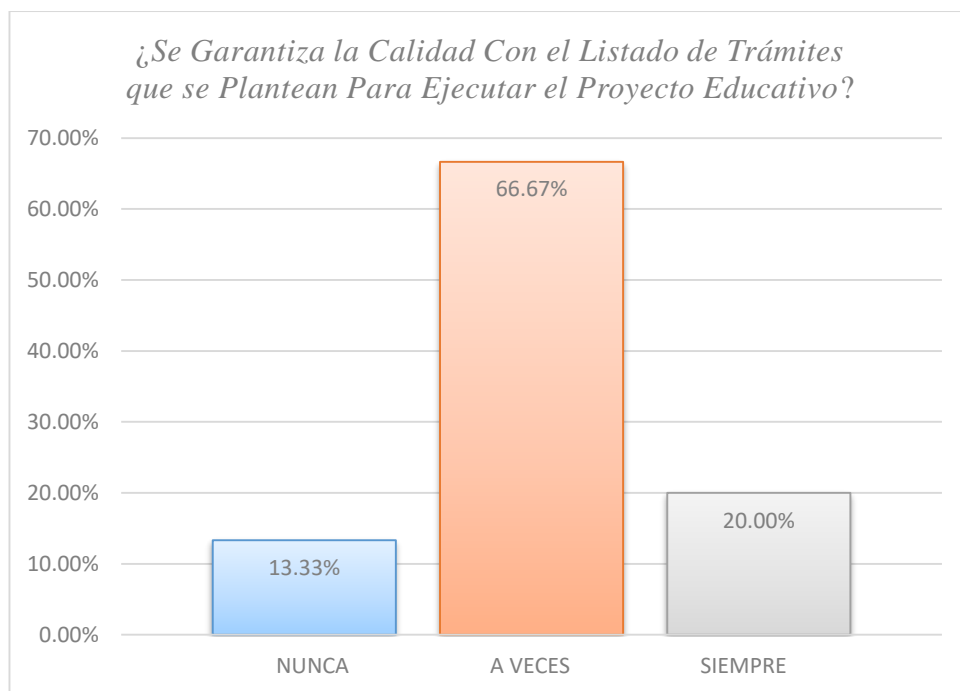


Figura 20. Resultados a la interrogante ¿Se Garantiza la Calidad Con el Listado de Trámites que se Plantean Para Ejecutar el Proyecto Educativo?

En la Figura 20, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 20, de la variable nivel de calidad de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 13.33% de gerentes afirman que nunca se garantiza la calidad con el listado de trámites que se plantean para ejecutar el proyecto educativo, mientras que el 66.67% de gerentes afirman que solo a veces se garantiza la calidad con el listado de trámites que se plantean para ejecutar el proyecto educativo, finalmente el 20% de gerente afirman que siempre se garantiza la calidad con el listado de trámites que se plantean para ejecutar el proyecto educativo.

20 ¿Se Mejora la Calidad Efectuando Diagnósticos Rápidos con Fichas Tipo FONCODES

Y Bases de Datos de PRONIED?

Tabla 21

Resultados a la interrogante ¿Se Mejora la Calidad Efectuando Diagnósticos Rápidos con Fichas Tipo FONCODES Y Bases de Datos de PRONIED?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	19	63.33%
Siempre	11	36.67%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable nivel de calidad.

En la Tabla 21, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de nivel de calidad en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirman que nunca se mejora la calidad efectuando diagnósticos rápidos con fichas tipo FONCODES y bases de datos de PRONIED, mientras que 19 gerentes afirman que solo a veces se mejora la calidad efectuando diagnósticos rápidos con fichas tipo FONCODES y bases de datos de PRONIED, finalmente 11 gerentes afirman que siempre se mejora la calidad efectuando diagnósticos rápidos con fichas tipo FONCODES y bases de datos de PRONIED. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

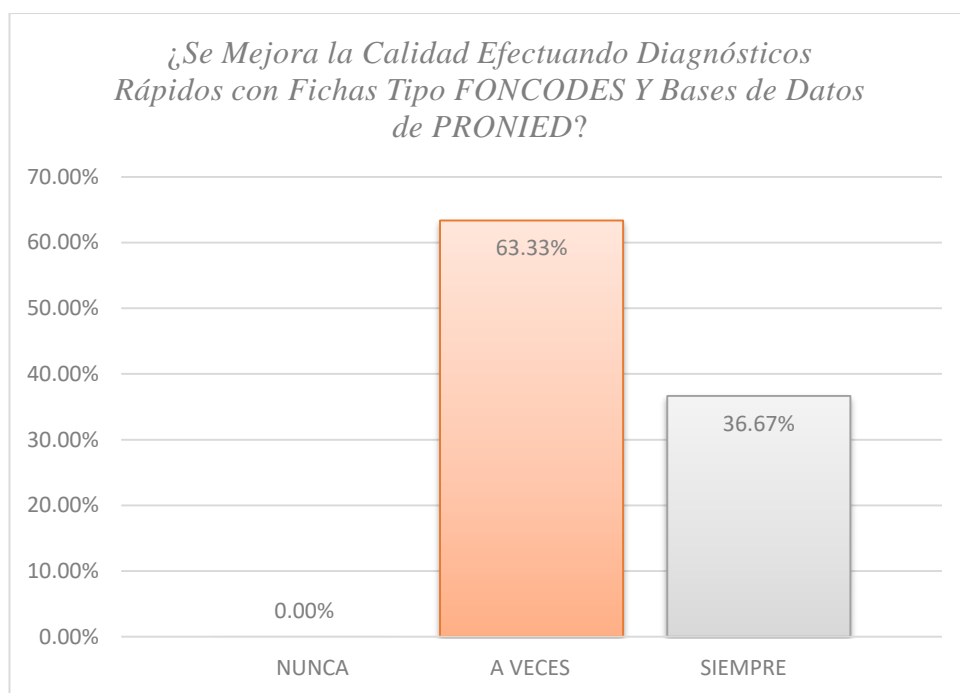


Figura 21. Resultados a la interrogante ¿Se Mejora la Calidad Efectuando Diagnósticos Rápidos con Fichas Tipo FONCODES Y Bases De Datos de PRONIED?

En la Figura 21, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 21, de la variable nivel de calidad de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca se mejora la calidad efectuando diagnósticos rápidos con fichas tipo FONCODES y bases de datos de PRONIED, mientras que el 63.33% de gerentes afirman que solo a veces se mejora la calidad efectuando diagnósticos rápidos con fichas tipo FONCODES y bases de datos de PRONIED, finalmente el 36.67% de gerentes afirman que siempre se mejora la calidad efectuando diagnósticos rápidos con fichas tipo FONCODES y bases de datos de PRONIED.

4.1.2. Infraestructura educativa.

Para lo cual se ha considerado las dimensiones de: elaboración de fichas técnicas, evaluación y registros, elaboración de expediente técnico y ejecución del proyecto.

4.1.2.1. Elaboración de fichas técnicas.

Se han considerado como interrogantes:

1. ¿Se puede Reemplazar el Perfil de Pre Inversión por las Fichas Técnicas Tipo FONCODES?

Tabla 22

Resultados a la interrogante ¿Se puede Reemplazar el Perfil de Pre Inversión por las Fichas Técnicas Tipo FONCODES?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	21	70%
Siempre	9	30%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de fichas técnicas.

En la Tabla 22, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de fichas técnicas en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca se puede reemplazar las fichas técnicas tipo FONCODES con el perfil de pre inversión, mientras que 21 gerentes afirman que solo a veces se puede reemplazar las fichas técnicas tipo FONCODES con el perfil de pre inversión, finalmente 9 gerentes afirman que siempre se puede reemplazar las fichas técnicas tipo FONCODES con el perfil de pre inversión. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

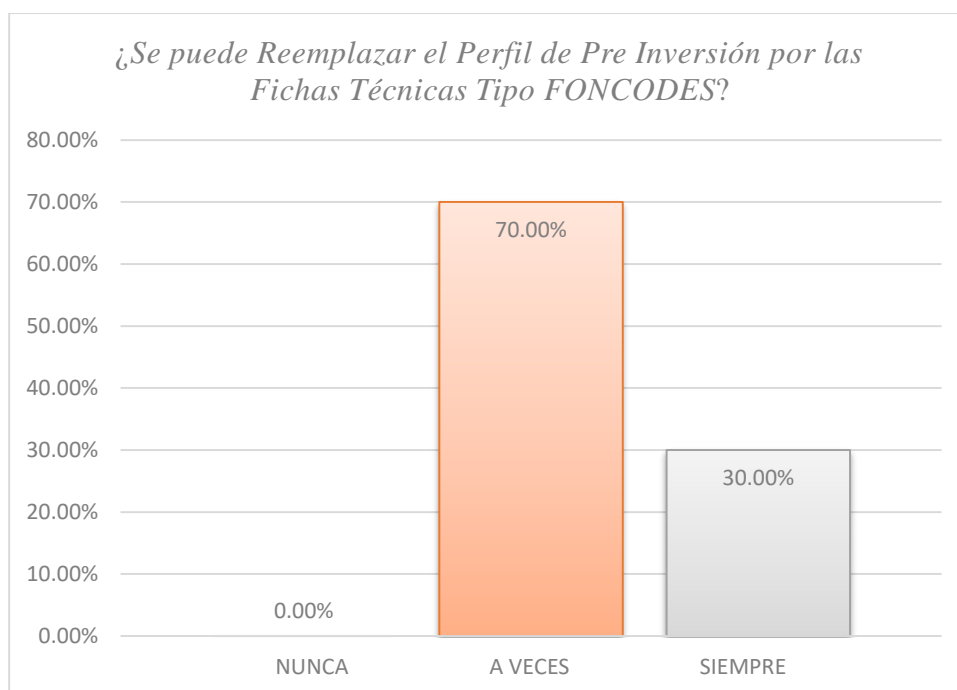


Figura 22. Resultados a la interrogante ¿Se puede Reemplazar el Perfil de Pre Inversión por las Fichas Técnicas Tipo FONCODES?

En la Figura 22, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 22, de la variable elaboración de fichas técnicas de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca se puede reemplazar el perfil de pre inversión por las fichas técnicas tipo FONCODES, mientras que el 70% de gerentes afirman que solo a veces se puede reemplazar el perfil de pre inversión por las fichas técnicas tipo FONCODES, finalmente el 30% de gerente afirman que siempre se puede reemplazar el perfil de pre inversión por las fichas técnicas tipo FONCODES.

2. ¿Las Fichas Técnicas Tipo FONCODES, Evidencian la Demanda Educativa?

Tabla 23

Resultados a la interrogante ¿Las Fichas Técnicas Tipo FONCODES, Evidencian la Demanda Educativa?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
--------------	-------------------	----------

Nunca	0	0%
A veces	22	73.33%
Siempre	8	26.67%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de fichas técnicas.

En la Tabla 23, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de fichas técnicas en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca las fichas técnicas tipo FONCODES evidencian la demanda educativa, mientras que 22 gerentes afirman que solo a veces las fichas técnicas tipo FONCODES evidencian la demanda educativa, finalmente 8 gerentes afirman que siempre las fichas técnicas tipo FONCODES evidencian la demanda educativa. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

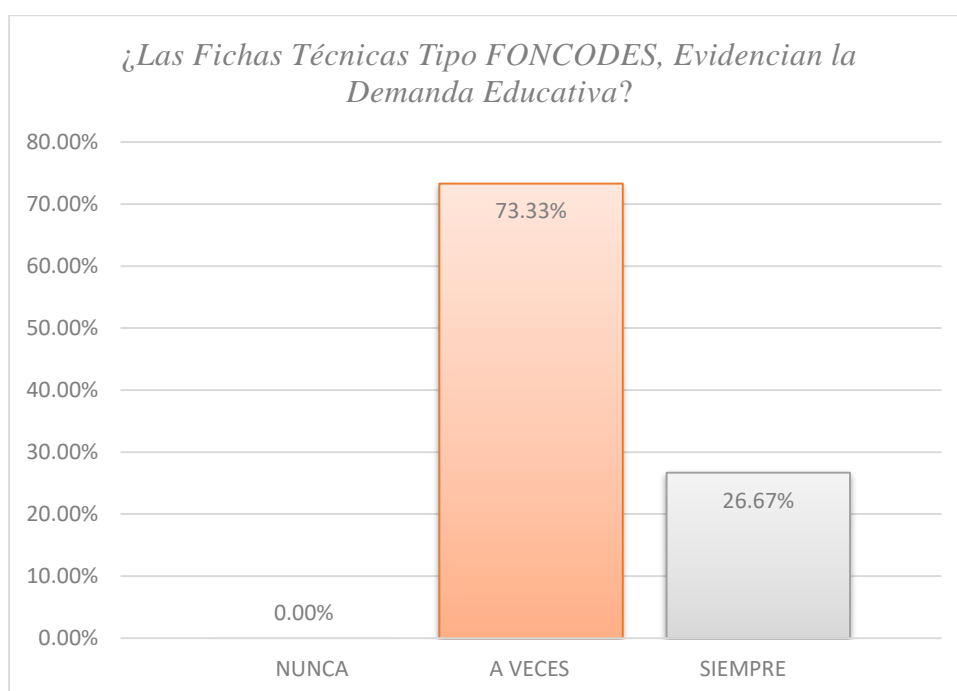


Figura 23. Resultados a la interrogante ¿Las Fichas Técnicas Tipo FONCODES, Evidencian la Demanda Educativa?

En la Figura 23, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 23, de la variable elaboración de fichas técnicas de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca las fichas técnicas tipo FONCODES evidencian la demanda educativa, mientras que el 73.33% de gerentes afirman que solo a veces las fichas técnicas tipo FONCODES evidencian la demanda educativa, finalmente el 26.67% de gerente afirman que siempre las fichas técnicas tipo FONCODES evidencian la demanda educativa.

3. ¿Las Fichas Técnicas Tipo FONCODES, Reducirían el Tiempo de Elaboración del Proyecto?

Tabla 24

Resultados a la interrogante ¿Las Fichas Técnicas Tipo FONCODES, Reducirían el Tiempo de Elaboración del Proyecto?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	20	66.67%
Siempre	10	33.33%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de fichas técnicas.

En la Tabla 24, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de fichas técnicas en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca las fichas técnicas tipo FONCODES, reduciría el tiempo de elaboración del proyecto, mientras que 20 gerentes afirman que solo a veces las fichas técnicas tipo FONCODES, reduciría el tiempo de

elaboración del proyecto, finalmente 10 gerentes afirman que siempre las fichas técnicas tipo FONCODES, reduciría el tiempo de elaboración del proyecto. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

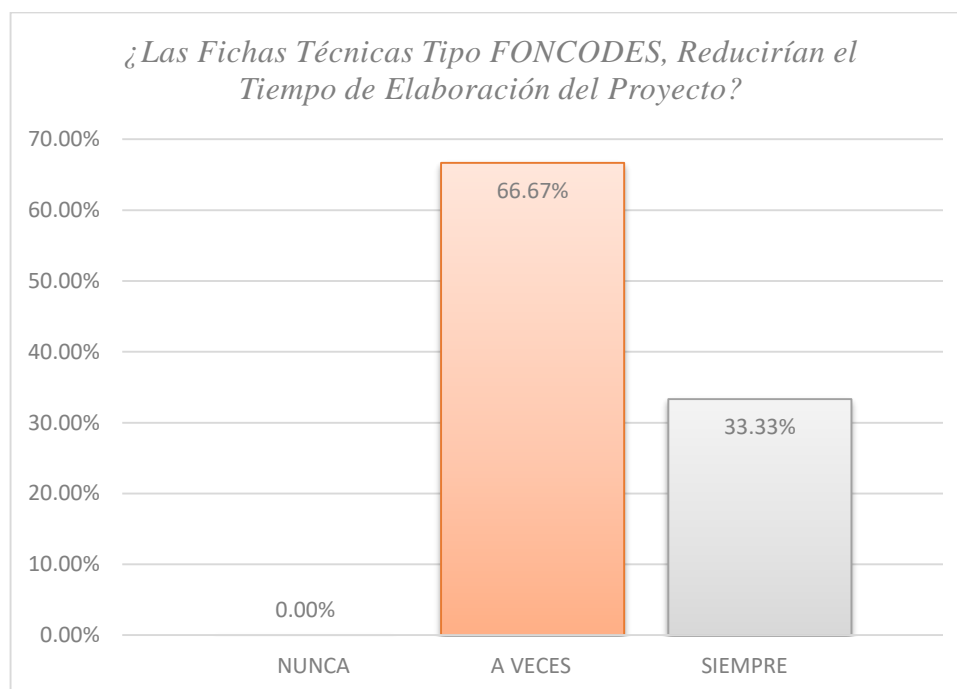


Figura 24. Resultados a la interrogante ¿Las Fichas Técnicas Tipo FONCODES, Reducirían el Tiempo de Elaboración del Proyecto?

En la Figura 24, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 24, de la variable elaboración de fichas técnicas de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca las fichas técnicas tipo FONCODES, reduciría el tiempo de elaboración del proyecto, mientras que el 66.67% de gerentes afirman que solo a veces las fichas técnicas tipo FONCODES, reduciría el tiempo de elaboración del proyecto, finalmente el 33.33% de gerente afirman que siempre las fichas técnicas tipo FONCODES, reduciría el tiempo de elaboración del proyecto.

4. ¿La Base de Datos de Proyectos de Infraestructura Educativa de PRONIED Nos Sirven Como Guías Para El Desarrollo de Un Proyecto De Infraestructura Educativa?

Tabla 25

Resultados a la interrogante ¿La Base de Datos de Proyectos de Infraestructura Educativa de PRONIED Nos Sirven Como Guías Para El Desarrollo de Un Proyecto De Infraestructura Educativa?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	16	53.33%
Siempre	14	46.67%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de fichas técnicas.

En la Tabla 25, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de fichas técnicas en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca la base de datos de proyectos de infraestructura educativa de PRONIED nos sirven como guías para el desarrollo de un proyecto de infraestructura educativa, mientras que 16 gerentes afirman que solo a veces la base de datos de proyectos de infraestructura educativa de PRONIED nos sirven como guías para el desarrollo de un proyecto de infraestructura educativa, finalmente 14 gerentes afirman que siempre la base de datos de proyectos de infraestructura educativa de PRONIED nos sirven como guías para el desarrollo de un proyecto de infraestructura educativa. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

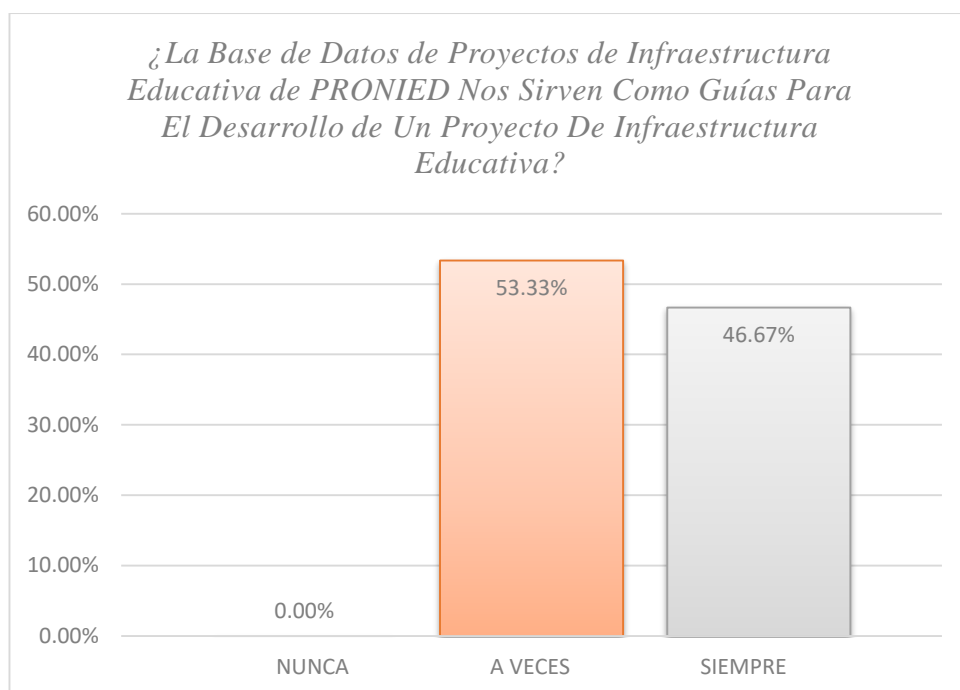


Figura 25. Resultados a la interrogante ¿La Base de Datos de Proyectos de Infraestructura Educativa de PRONIED Nos Sirven Como Guías Para el Desarrollo de un Proyecto De Infraestructura Educativa?

En la Figura 25, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 25, de la variable elaboración de fichas técnicas de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca la base de datos de proyectos de infraestructura educativa de PRONIED nos sirven como guías para el desarrollo de un proyecto de infraestructura educativa, mientras que el 53.33% de gerentes afirman que solo a veces la base de datos de proyectos de infraestructura educativa de PRONIED nos sirven como guías para el desarrollo de un proyecto de infraestructura educativa, finalmente el 46.67% de gerente afirman que siempre la base de datos de proyectos de infraestructura educativa de PRONIED nos sirven como guías para el desarrollo de un proyecto de infraestructura educativa.

5. ¿La Base de Datos de PRONIED Nos Sirven Para el Desarrollo de la Elaboración de un Proyecto De Infraestructura Educativa?

Tabla 26

Resultados a la interrogante ¿La Base de Datos de PRONIED Nos Sirven Para el Desarrollo de la Elaboración de un Proyecto De Infraestructura Educativa?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	9	30%
Siempre	21	70%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de fichas técnicas.

En la Tabla 26, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de fichas técnicas en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca la base de datos de PRONIED nos sirven para el desarrollo de la elaboración de un proyecto de infraestructura educativa, mientras que 9 gerentes afirman que solo a veces la base de datos de PRONIED nos sirven para el desarrollo de la elaboración de un proyecto de infraestructura educativa, finalmente 21 gerentes afirman que siempre la base de datos de PRONIED nos sirven para el desarrollo de la elaboración de un proyecto de infraestructura educativa. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

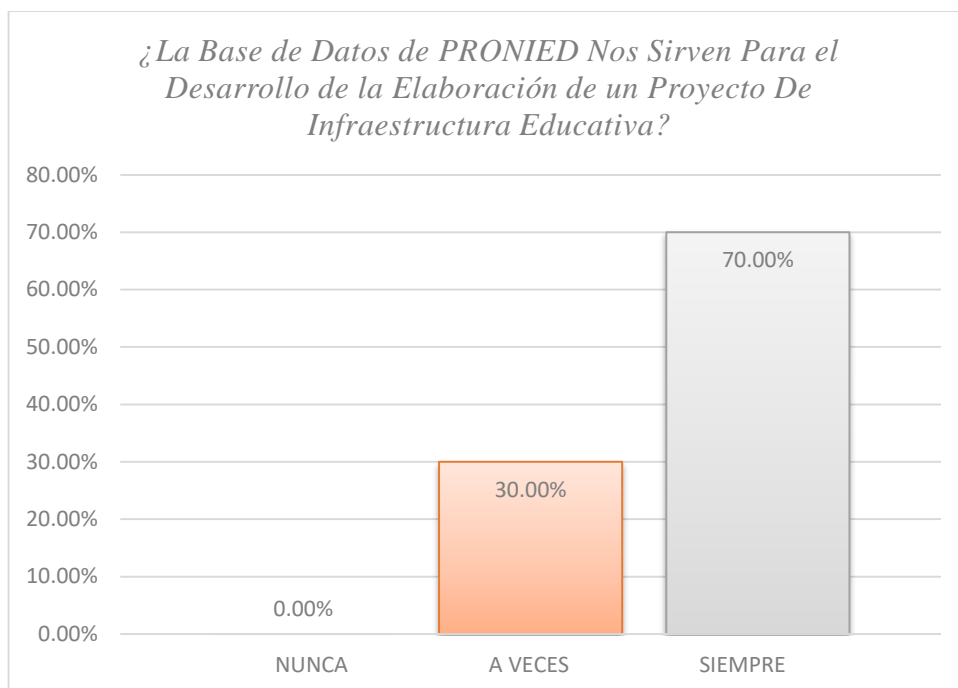


Figura 26. Resultados a la interrogante *¿La Base de Datos de PRONIED Nos Sirven Para el Desarrollo de la Elaboración de un Proyecto De Infraestructura Educativa?*

En la Figura 26, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 26, de la variable elaboración de fichas técnicas de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca la base de datos de PRONIED nos sirven para el desarrollo de la elaboración de un proyecto de infraestructura educativa, mientras que el 30% de gerentes afirman que solo a veces la base de datos de PRONIED nos sirven para el desarrollo de la elaboración de un proyecto de infraestructura educativa, finalmente el 70% de gerentes afirman que siempre la base de datos de PRONIED nos sirven para el desarrollo de la elaboración de un proyecto de infraestructura educativa.

6. ¿La Base de Datos de Proyectos de Infraestructura Educativa, Permite Reducir Costos de Elaboración del Proyecto?

Tabla 27

Resultados a la interrogante ¿La Base de Datos de Proyectos de Infraestructura Educativa, Permite Reducir Costos de Elaboración del Proyecto?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	2	6.67%
Siempre	28	93.33%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de fichas técnicas.

En la Tabla 27, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de fichas técnicas en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca la base de datos de proyectos de infraestructura educativa permite reducir costos de elaboración del proyecto, mientras que 2 gerentes afirman que solo a veces la base de datos de proyectos de infraestructura educativa permite reducir costos de elaboración del proyecto, finalmente 28 gerentes afirman que siempre la base de datos de proyectos de infraestructura educativa permite reducir costos de elaboración del proyecto. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

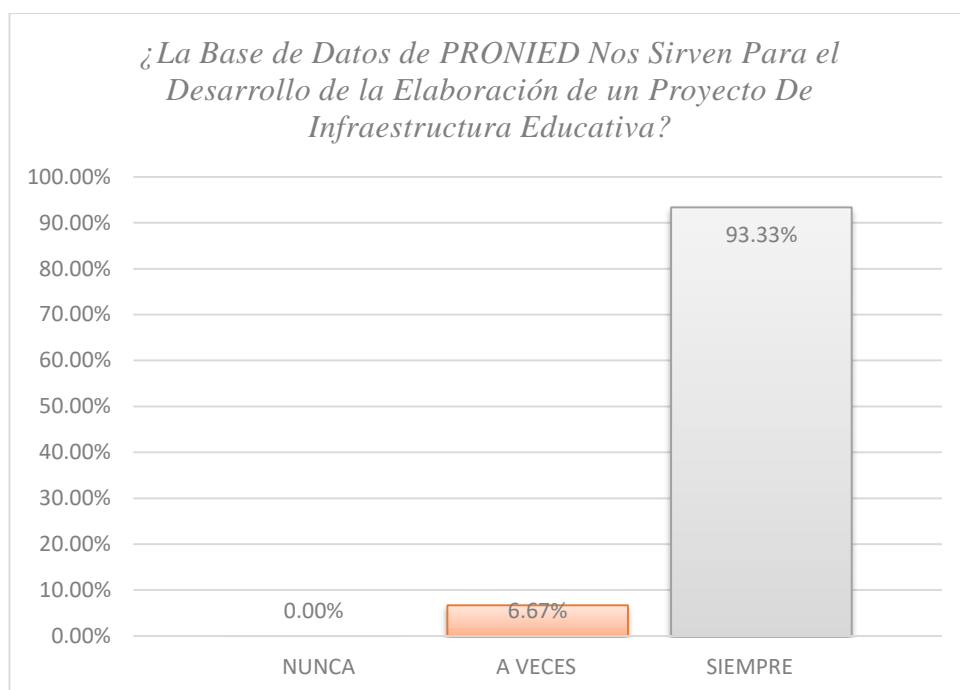


Figura 27. Resultados a la interrogante *¿La Base de Datos de PRONIED Nos Sirven Para el Desarrollo de la Elaboración de un Proyecto De Infraestructura Educativa?*

En la Figura 27, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 27, de la variable elaboración de fichas técnicas de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca la base de datos de proyectos de infraestructura educativa permite reducir costos de elaboración del proyecto, mientras que el 6.67% de gerentes afirman que solo a veces la base de datos de proyectos de infraestructura educativa permite reducir costos de elaboración del proyecto, finalmente el 93.33% de gerentes afirman que siempre la base de datos de proyectos de infraestructura educativa permite reducir costos de elaboración del proyecto.

4.1.2.2. Evaluación y registros.

Se han considerado como interrogantes:

7. Si se Usan las Fichas Técnicas Tipo FONCODES Para el Registro y Evaluación en el Banco de Proyectos del SNIP, ¿Se Reduciría el Tiempo de Aprobación o Viabilidad del Proyecto?

Tabla 28

Resultados a la interrogante: Si se Usan las Fichas Técnicas Tipo FONCODES Para el Registro y Evaluación en el Banco de Proyectos del SNIP, ¿Se Reduciría el Tiempo de Aprobación o Viabilidad del Proyecto?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	10	33.33%
Siempre	20	66.67%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable evaluación y registros.

En la Tabla 28, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de evaluación y registros en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca se reduciría el tiempo de aprobación o viabilidad del proyecto si se usan las fichas técnicas tipo FONCODES para el registro y evaluación en el banco de proyectos del SNIP, mientras que 10 gerentes afirman que solo a veces se reduciría el tiempo de aprobación o viabilidad del proyecto si se usan las fichas técnicas tipo FONCODES para el registro y evaluación en el banco de proyectos del SNIP, finalmente 20 gerentes afirman que siempre se reduciría el tiempo de

aprobación o viabilidad del proyecto si se usan las fichas técnicas tipo FONCODES para el registro y evaluación en el banco de proyectos del SNIP. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

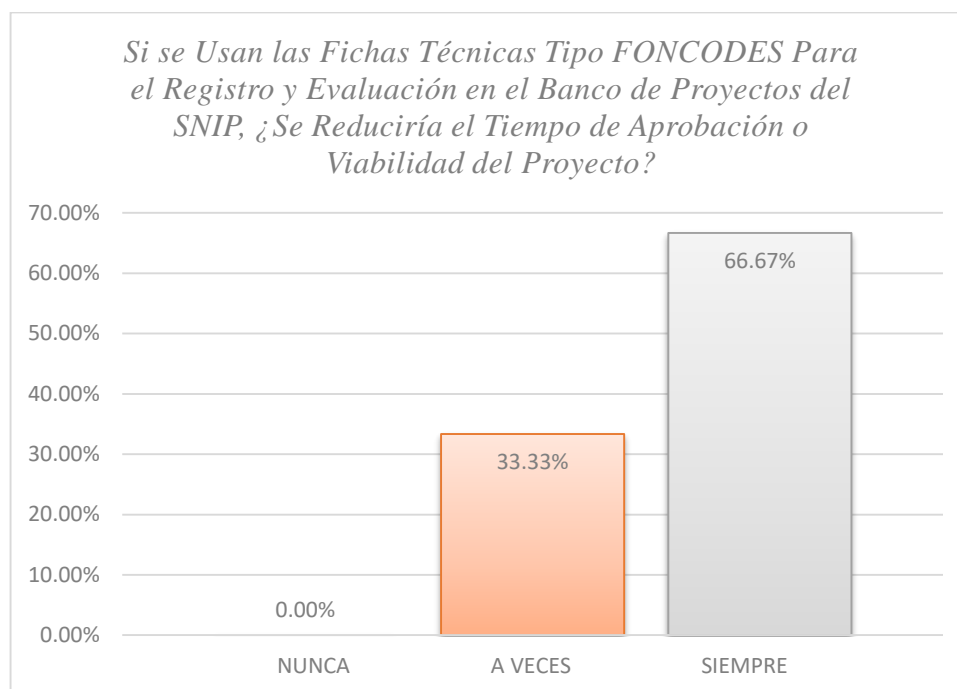


Figura 28. Resultados a la interrogante: Si se Usan las Fichas Técnicas Tipo FONCODES Para el Registro y Evaluación en el Banco de Proyectos del SNIP, ¿Se Reduciría el Tiempo de Aprobación o Viabilidad del Proyecto?

En la Figura 28, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 28, de la variable evaluación y registros de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca se reduciría el tiempo de aprobación o viabilidad del proyecto si se usan las fichas técnicas tipo FONCODES para el registro y evaluación en el banco de proyectos del SNIP, mientras que el 33.33% de gerentes afirman que solo a veces se reduciría el tiempo de aprobación o viabilidad del proyecto si se usan las fichas técnicas tipo FONCODES para el registro y evaluación en el banco de proyectos del SNIP, finalmente el 66.67% de gerente afirman que siempre se

reduciría el tiempo de aprobación o viabilidad del proyecto si se usan las fichas técnicas tipo FONCODES para el registro y evaluación en el banco de proyectos del SNIP.

8. ¿Sería Conveniente Proponer una Consideración Especial de Tipo de Evaluación Ágil y Rápido Para Proyectos de Infraestructura Educativa Al Sistema INVIERTE.PE?

Tabla 29

Resultados a la interrogante ¿Sería Conveniente Proponer una Consideración Especial de Tipo de Evaluación Ágil y Rápido Para Proyectos de Infraestructura Educativa Al Sistema INVIERTE.PE?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	11	36.67%
Siempre	19	63.33%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable evaluación y registros.

En la Tabla 29, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de evaluación y registros en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca sería conveniente proponer una consideración especial de tipo de evaluación ágil y rápido para proyectos de infraestructura educativa al sistema INVIERTE.PE, mientras que 11 gerentes afirman que solo a veces sería conveniente proponer una consideración especial de tipo de evaluación ágil y rápido para proyectos de infraestructura educativa al sistema INVIERTE.PE, finalmente 19 gerentes afirman que siempre sería conveniente proponer una consideración especial de tipo de evaluación ágil y rápido para proyectos de

infraestructura educativa al sistema INVIERTE.PE. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

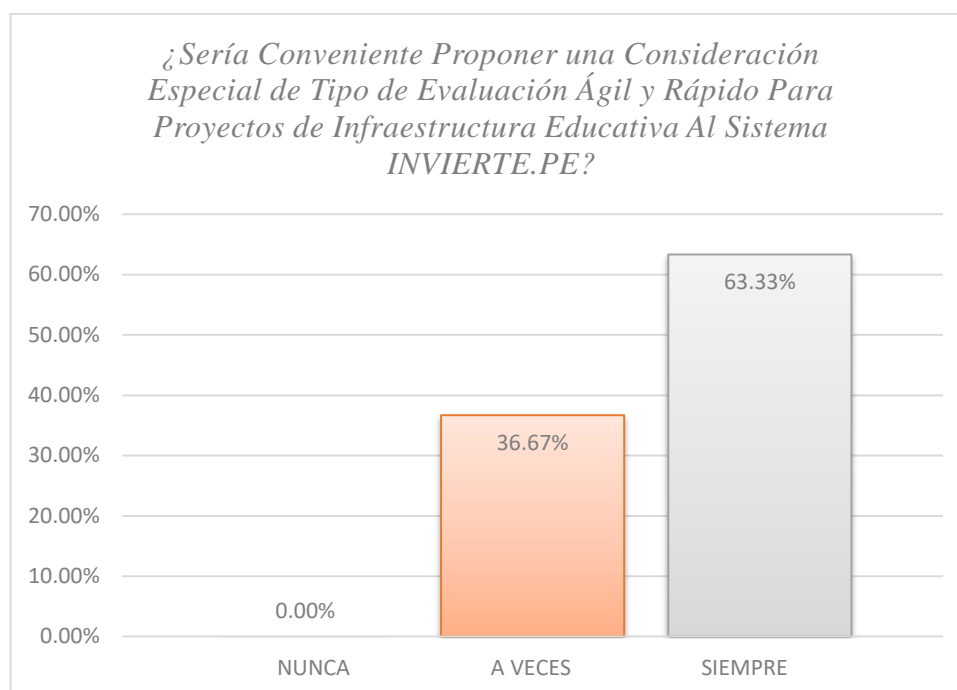


Figura 29. Resultados a la interrogante *¿Sería Conveniente Proponer una Consideración Especial de Tipo de Evaluación Ágil y Rápido Para Proyectos de Infraestructura Educativa Al Sistema INVIERTE.PE?*

En la Figura 29, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 29, de la variable evaluación y registros de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca sería conveniente proponer una consideración especial de tipo de evaluación ágil y rápido para proyectos de infraestructura educativa al sistema INVIERTE.PE, mientras que el 36.67% de gerentes afirman que solo a veces sería conveniente proponer una consideración especial de tipo de evaluación ágil y rápido para proyectos de infraestructura educativa al sistema INVIERTE.PE, finalmente el 63.33% de gerente afirman que siempre sería conveniente proponer una consideración especial de tipo de evaluación ágil y rápido para proyectos de infraestructura educativa al sistema INVIERTE.PE.

9. En Cuanto a los Plazos de Atención De Registro y Evaluación del Banco de Proyectos del Sistema INVIERTE.PE. ¿Creé Usted que es Eficiente los Plazos de Registro y Evaluación Para una Atención Oportuna?

Tabla 30

Resultados a la interrogante: En Cuanto a los Plazos de Atención De Registro y Evaluación del Banco de Proyectos del Sistema INVIERTE.PE. ¿Creé Usted que es Eficiente los Plazos de Registro y Evaluación Para una Atención Oportuna?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	23	76.67%
A veces	7	23.33%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable evaluación y registros.

En la Tabla 30, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de evaluación y registros en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 23 gerentes afirman que nunca es eficiente los plazos de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE, mientras que 7 gerentes afirman que solo a veces es eficiente los plazos de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE, finalmente ningún gerente afirman que siempre es eficiente los plazos de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

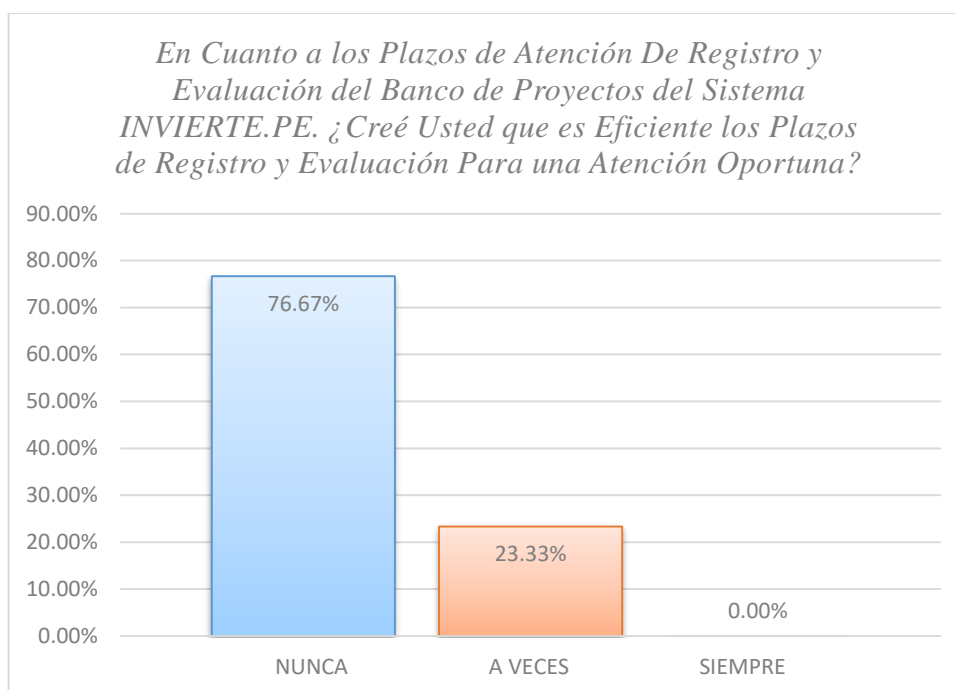


Figura 30. Resultados a la interrogante: En Cuanto a los Plazos de Atención De Registro y Evaluación del Banco de Proyectos del Sistema INVIERTE.PE. ¿Creé Usted que es Eficiente los Plazos de Registro y Evaluación Para una Atención Oportuna?

En la Figura 30, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 30, de la variable evaluación y registros de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 76.67% de gerentes afirman que nunca es eficiente los plazos de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE, mientras que el 23.33% de gerentes afirman que solo a veces es eficiente los plazos de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE, finalmente el 0% de gerente afirman que siempre es eficiente los plazos de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE.

10. En Cuanto A Los Procedimientos De Atención De Registro Y Evaluación Del Banco De Proyectos Del Sistema INVIERTE.PE. ¿Creé Usted que se Debería Reducir Los Estándares de Evaluación Para Una Atención Oportuna?

Tabla 31

Resultados a la interrogante: En Cuanto A Los Procedimientos De Atención De Registro Y Evaluación Del Banco De Proyectos Del Sistema INVIERTE.PE. ¿Creé Usted que se Debería Reducir Los Estándares de Evaluación Para Una Atención Oportuna?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	18	60%
Siempre	12	40%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable evaluación y registros.

En la Tabla 31, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de evaluación y registros en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirman que nunca se debería reducir los plazos de registro y evaluación para una atención oportuna del sistema INVIERTE.PE, mientras que 18 gerentes afirman que solo a veces se debería reducir los plazos de registro y evaluación para una atención oportuna del sistema INVIERTE.PE, finalmente 12 gerentes afirman que siempre se debería reducir los plazos de registro y evaluación para una atención oportuna del sistema INVIERTE.PE. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

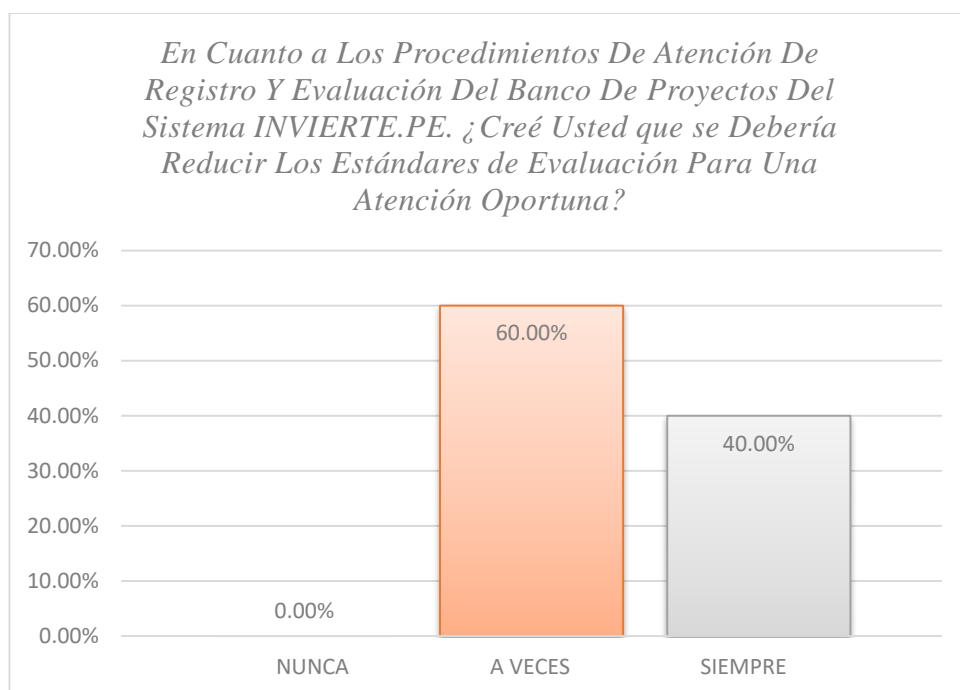


Figura 31. Resultados a la interrogante: En Cuanto a Los Procedimientos De Atención De Registro Y Evaluación Del Banco De Proyectos Del Sistema INVIERTE.PE. ¿Creé Usted que se Debería Reducir Los Estándares de Evaluación Para Una Atención Oportuna?

En la Figura 31, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 31, de la variable evaluación y registros de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca se debería reducir los plazos de registro y evaluación para una atención oportuna del sistema INVIERTE.PE, mientras que el 60% de gerentes afirman que solo a veces se debería reducir los plazos de registro y evaluación para una atención oportuna del sistema INVIERTE.PE, finalmente el 40% de gerente afirman que siempre se debería reducir los plazos de registro y evaluación para una atención oportuna del sistema INVIERTE.PE.

4.1.2.3. Elaboración de expediente técnico.

Se han considerado como interrogantes:

11. ¿Es Óptimo, las Exigencias Técnicas de Evaluación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico, Tales Como CIRA, Certificación Ambiental, Estudio De Riesgos, Hidrológico, Geotécnico, Etc.?

Tabla 32

Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, las Exigencias Técnicas de Evaluación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico, Tales Como CIRA, Certificación Ambiental, Estudio De Riesgos, Hidrológico, Geotécnico, Etc?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	20	66.67%
Siempre	10	33.33%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de expediente técnico.

En la Tabla 32, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de expediente técnico en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca es óptimo, las exigencias técnicas de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, tales como CIRA, certificación ambiental, estudio de riesgos, hidrológico, geotécnico, etc, mientras que 20 gerentes afirman que solo a veces es óptimo, las exigencias técnicas de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, tales como CIRA, certificación ambiental, estudio de

riesgos, hidrológico, geotécnico, etc, finalmente 10 gerentes afirman que siempre es óptimo, las exigencias técnicas de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, tales como CIRA, certificación ambiental, estudio de riesgos, hidrológico, geotécnico, etc. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

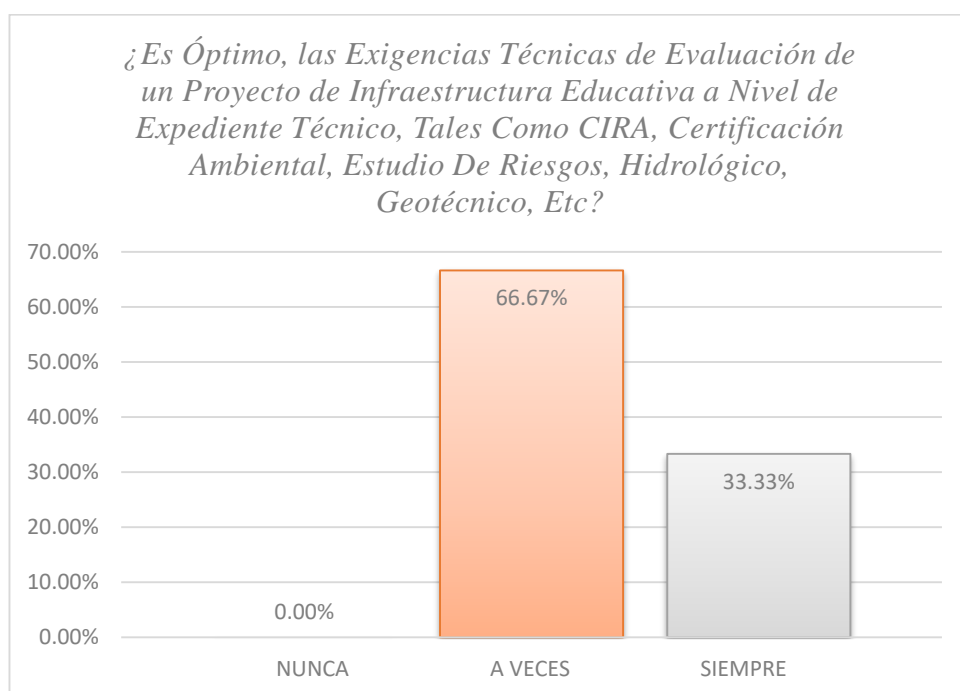


Figura 32. Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, las Exigencias Técnicas de Evaluación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico, Tales Como CIRA, Certificación Ambiental, Estudio De Riesgos, Hidrológico, Geotécnico, Etc?

En la Figura 32, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 32, de la variable elaboración de expediente técnico de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca es óptimo, las exigencias técnicas de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, tales como CIRA, certificación ambiental, estudio de riesgos, hidrológico, geotécnico, etc, mientras que el 66.67% de gerentes afirman que solo a veces es óptimo, las exigencias técnicas de evaluación de un proyecto de infraestructura

educativa a nivel de expediente técnico, tales como CIRA, certificación ambiental, estudio de riesgos, hidrológico, geotécnico, etc, finalmente el 33.33% de gerente afirman que siempre es óptimo, las exigencias técnicas de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, tales como CIRA, certificación ambiental, estudio de riesgos, hidrológico, geotécnico, etc.

12. ¿Es Óptimo, los Plazos de Evaluación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico?

Tabla 33

Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, los Plazos de Evaluación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	26	86.67%
A veces	4	13.33%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de expediente técnico.

En la Tabla 33, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de expediente técnico en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 26 gerentes afirman que nunca es óptimo los plazos de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, mientras que 4 gerentes afirman que solo a veces es óptimo los plazos de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, finalmente ningún gerente afirma que siempre es óptimo los plazos de evaluación de un proyecto de

infraestructura educativa a nivel de expediente técnico. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

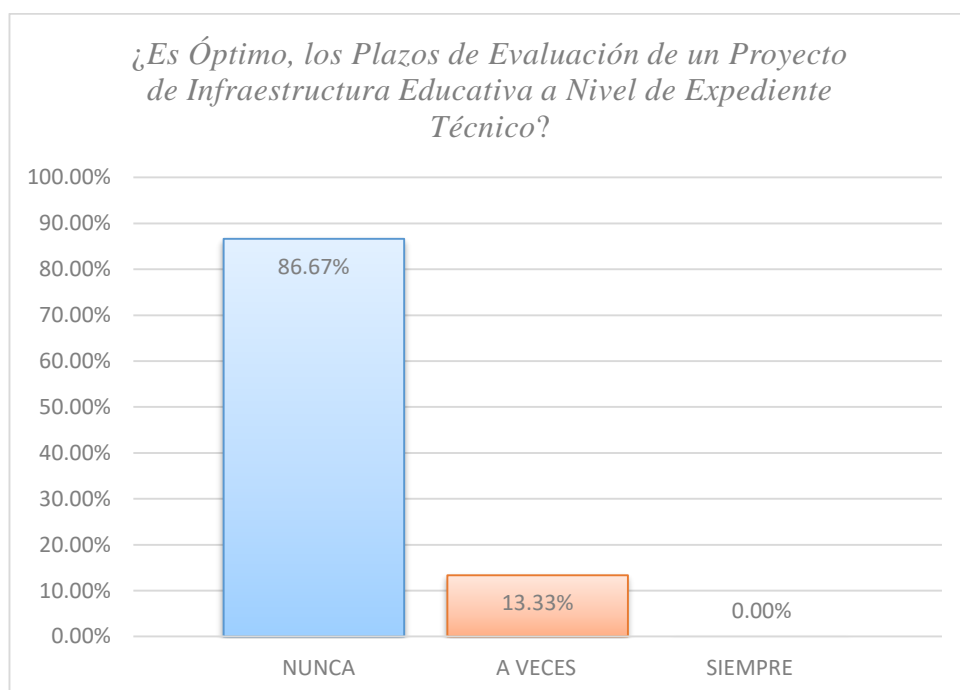


Figura 33. Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, los Plazos de Evaluación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico?

En la Figura 33, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 33, de la variable elaboración de expediente técnico de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 86.67% de gerentes afirman que nunca es óptimo los plazos de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, mientras que el 13.33% de gerentes afirman que solo a veces es óptimo los plazos de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, finalmente el 0% de gerente afirman que siempre es óptimo los plazos de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico.

13. ¿Es Óptimo, los Plazos de Aprobación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico?

Tabla 34

Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, los Plazos de Aprobación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	24	80%
A veces	6	20%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de expediente técnico.

En la Tabla 34, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de expediente técnico en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 24 gerentes afirman que nunca es óptimo los plazos de aprobación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, mientras que 6 gerentes afirman que solo a veces es óptimo los plazos de aprobación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, finalmente ningún gerente afirma que siempre es óptimo los plazos de aprobación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

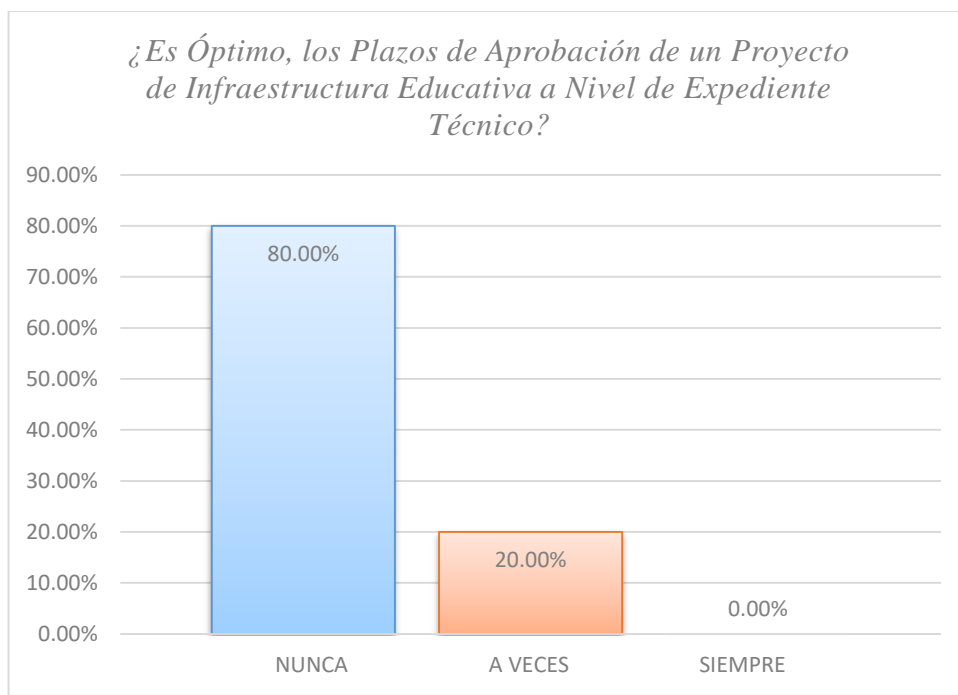


Figura 34. Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo, los Plazos de Aprobación de un Proyecto de Infraestructura Educativa a Nivel de Expediente Técnico?

En la Figura 34, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 34, de la variable elaboración de expediente técnico de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 80% de gerentes afirman que nunca es óptimo los plazos de aprobación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, mientras que el 20% de gerentes afirman que solo a veces es óptimo los plazos de aprobación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, finalmente el 0% de gerente afirman que siempre es óptimo los plazos de aprobación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico.

14. En la Elaboración de Proyectos Por La Modalidad de Administración Directa ¿Es Más Eficiente?

Tabla 35

Resultados a la interrogante: En la Elaboración de Proyectos Por La Modalidad de Administración Directa ¿Es Más Eficiente?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	26	86.67%
A veces	4	13.33%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de expediente técnico.

En la Tabla 35, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de expediente técnico en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 26 gerentes afirman que nunca es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de administración directa, mientras que 4 gerentes afirman que solo a veces es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de administración directa, finalmente ningún gerente afirma que siempre es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de administración directa. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

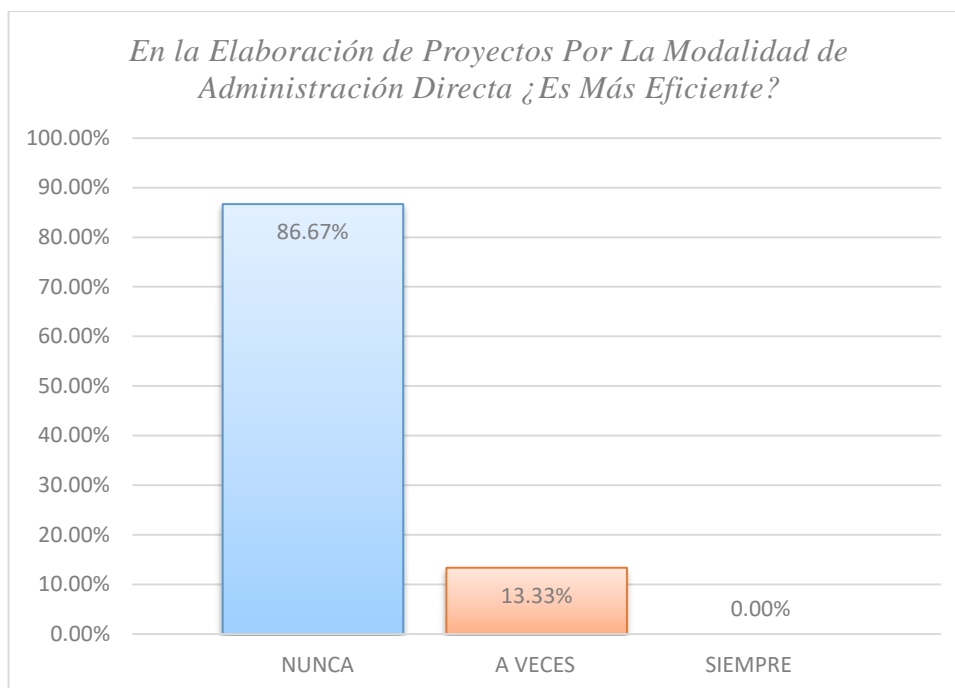


Figura 35. Resultados a la interrogante: En la Elaboración de Proyectos Por La Modalidad de Administración Directa ¿Es Más Eficiente?

En la Figura 35, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 35, de la variable elaboración de expediente técnico de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 86.67% de gerentes afirman que nunca es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de administración directa, mientras que el 13.33% de gerentes afirman que solo a veces es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de administración directa, finalmente el 0% de gerente afirman que siempre es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de administración directa.

15. ¿Es Más Eficiente la Elaboración de Proyectos por la Modalidad de Consultor Externo?

Tabla 36

Resultados a la interrogante: ¿Es Más Eficiente la Elaboración de Proyectos por la Modalidad de Consultor Externo?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	2	6.67%
A veces	3	43.33%
Siempre	15	50.00%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de expediente técnico.

En la Tabla 36, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de expediente técnico en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 2 gerentes afirman que nunca es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de consultor externo, mientras que 3 gerentes afirman que solo a veces es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de consultor externo, finalmente 15 gerentes afirman que siempre es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de consultor externo. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

Figura 35 ¿Es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de consultor externo?

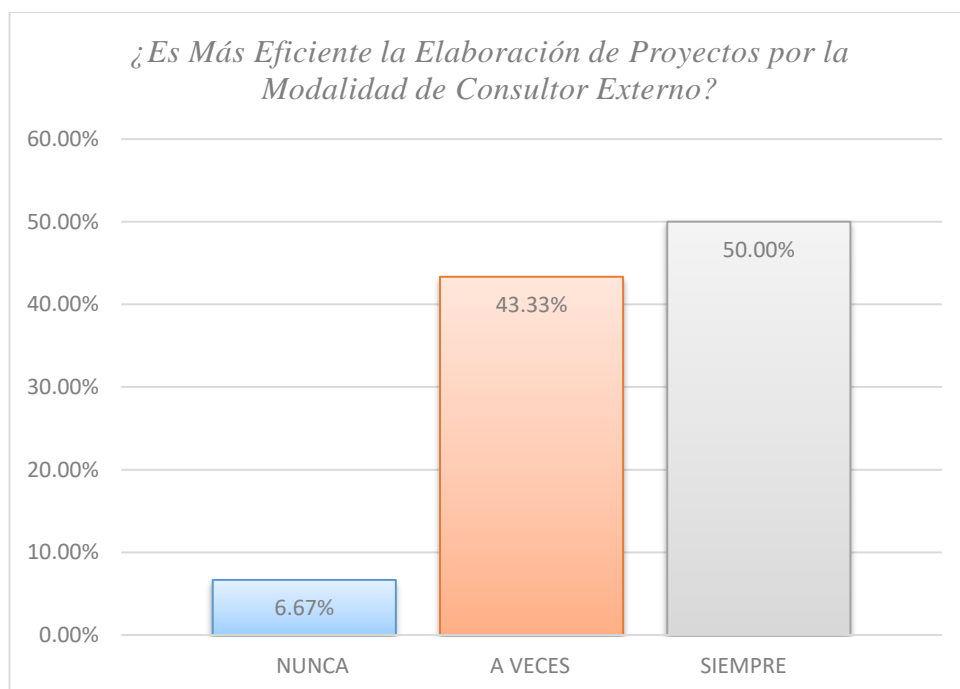


Figura 36. Resultados a la interrogante: ¿Es Más Eficiente la Elaboración de Proyectos por la Modalidad de Consultor Externo?

En la Figura 36, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 36, de la variable elaboración de expediente técnico de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 6.67% de gerentes afirman que nunca es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de consultor externo, mientras que el 43.33% de gerentes afirman que solo a veces es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de consultor externo, finalmente el 50% de gerente afirman que siempre es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de consultor externo.

16. ¿Es Más Eficiente la Elaboración de Proyectos por la Modalidad de Contratista Ejecutor?

Tabla 37

Resultados a la interrogante: ¿Es Más Eficiente la Elaboración de Proyectos por la Modalidad de Contratista Ejecutor?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	0	0%
A veces	14	46.67%
Siempre	16	53.33%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable elaboración de expediente técnico.

En la Tabla 37, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de elaboración de expediente técnico en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, ningún gerente afirma que nunca es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de contratista ejecutor, mientras que 14 gerentes afirman que solo a veces es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de contratista ejecutor, finalmente 16 gerentes afirman que siempre es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de contratista ejecutor. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

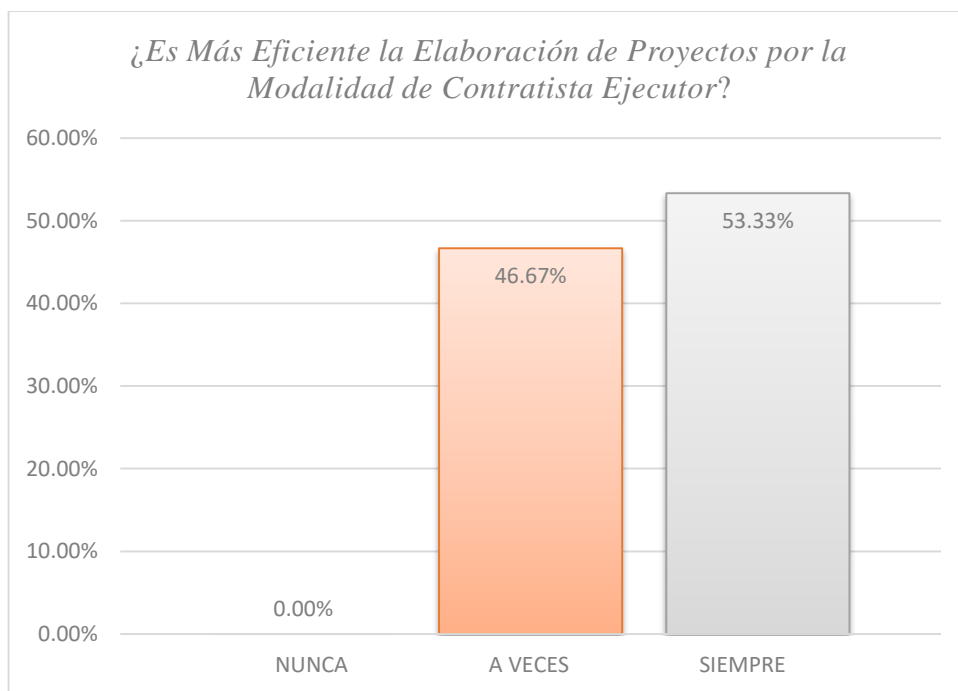


Figura 37. Resultados a la interrogante: ¿Es Más Eficiente la Elaboración de Proyectos por la Modalidad de Contratista Ejecutor?

En la Figura 37, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 37, de la variable elaboración de expediente técnico de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 0% de gerentes afirman que nunca es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de contratista ejecutor, mientras que el 46.67% de gerentes afirman que solo a veces es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de contratista ejecutor, finalmente el 53.33% de gerente afirman que siempre es más eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de contratista ejecutor.

4.1.2.4. Ejecución del proyecto.

Se han considerado como interrogantes:

17. ¿Es Eficiente los Plazos de Contratación del Ejecutor de Obra?

Tabla 38

Resultados a la interrogante: ¿Es Eficiente los Plazos de Contratación del Ejecutor de Obra?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	24	80%
A veces	6	20%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable ejecución del proyecto.

En la Tabla 38, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de ejecución del proyecto en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 24 gerentes afirman que nunca es eficiente los plazos de contratación del ejecutor de obra, mientras que 6 gerentes afirman que solo a veces es eficiente los plazos de contratación del ejecutor de obra, finalmente ningún gerente afirma que siempre es eficiente los plazos de contratación del ejecutor de obra. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

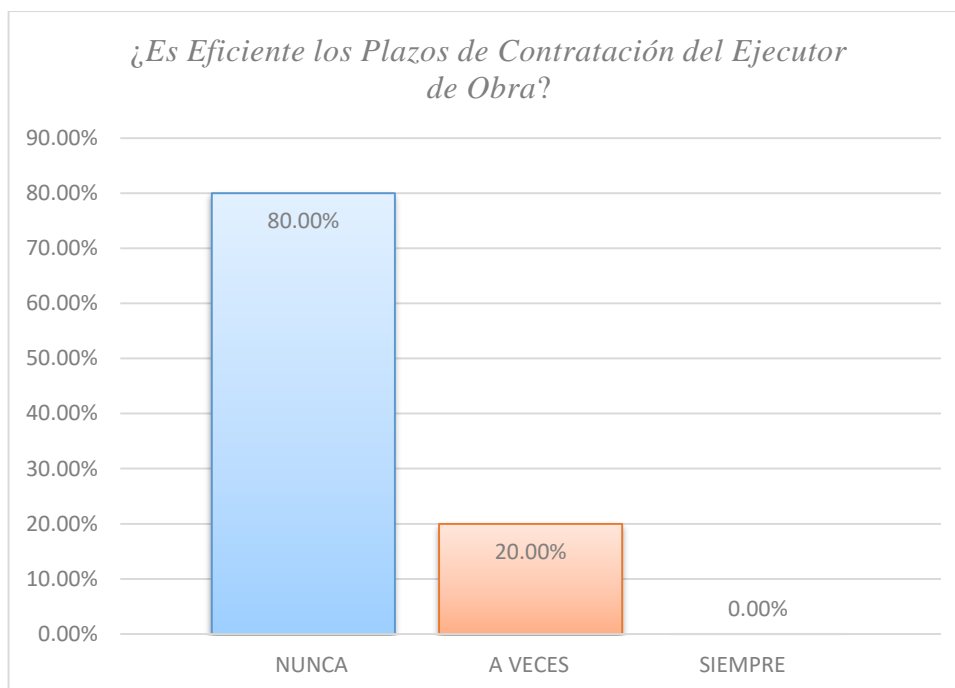


Figura 38. Resultados a la interrogante: ¿Es Eficiente los Plazos de Contratación del Ejecutor de Obra?

En la Figura 38, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 38, de la variable ejecución del proyecto de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 80% de gerentes afirman que nunca es eficiente los plazos de contratación del ejecutor de obra, mientras que el 20% de gerentes afirman que solo a veces es eficiente los plazos de contratación del ejecutor de obra, finalmente el 0% de gerente afirman que siempre es eficiente los plazos de contratación del ejecutor de obra.

18. ¿Es Eficiente los Plazos de Contratación del Supervisor de Obra?

Tabla 39

Resultados a la interrogante: ¿Es Eficiente los Plazos de Contratación del Supervisor de Obra?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	22	73.33%
A veces	8	26.67%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable ejecución del proyecto.

En la Tabla 39, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de ejecución del proyecto en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 22 gerentes afirman que nunca es eficiente los plazos de contratación del supervisor de obra, mientras que 8 gerentes afirman que solo a veces es eficiente los plazos de contratación del supervisor de obra, finalmente ningún gerente afirma que siempre es eficiente los plazos de contratación del supervisor de obra. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

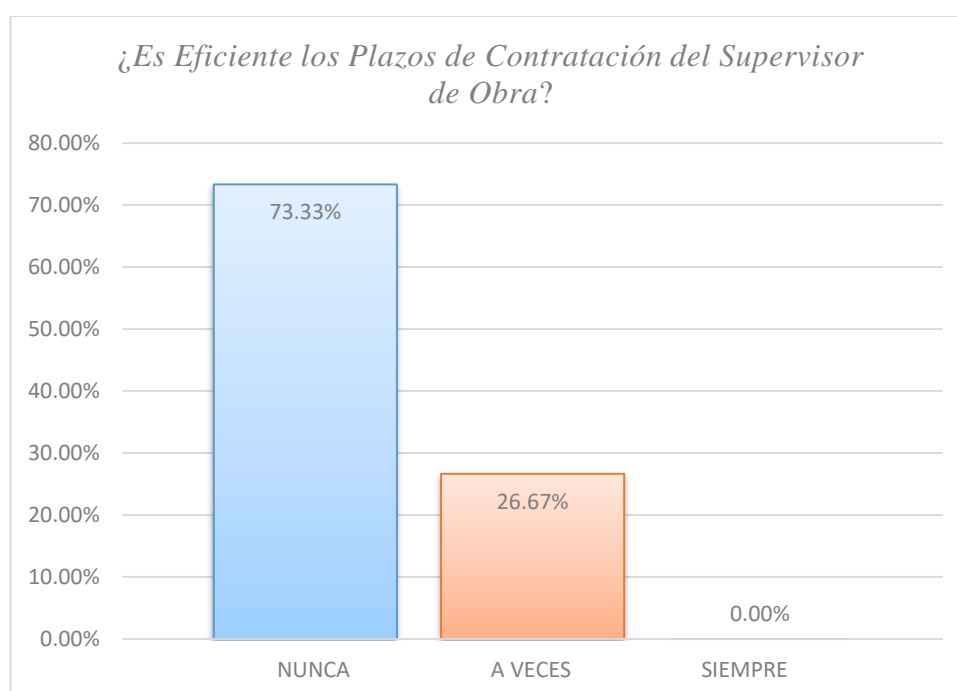


Figura 39. Resultados a la interrogante: ¿Es Eficiente los Plazos de Contratación del Supervisor de Obra?

En la Figura 39, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 39, de la variable ejecución del proyecto de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 73.33% de gerentes afirman que nunca es eficiente los plazos de contratación del supervisor de obra, mientras que el 26.67% de gerentes afirman que solo a veces es eficiente los plazos de contratación del supervisor de obra, finalmente el 0% de gerente afirman que siempre es eficiente los plazos de contratación del supervisor de obra.

19. ¿Es Óptimo los Plazos de la Ejecución de la Obra?

Tabla 40

Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo los Plazos de la Ejecución de la Obra?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
Nunca	12	40%
A veces	18	60%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable ejecución del proyecto.

En la Tabla 40, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de ejecución del proyecto en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 12 gerentes afirman que nunca es óptimo los plazos de la ejecución de la obra, mientras que 18 gerentes afirman que solo a veces es óptimo los plazos de la ejecución de la obra, finalmente ningún gerente afirma que siempre es óptimo los plazos de la ejecución de la obra. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

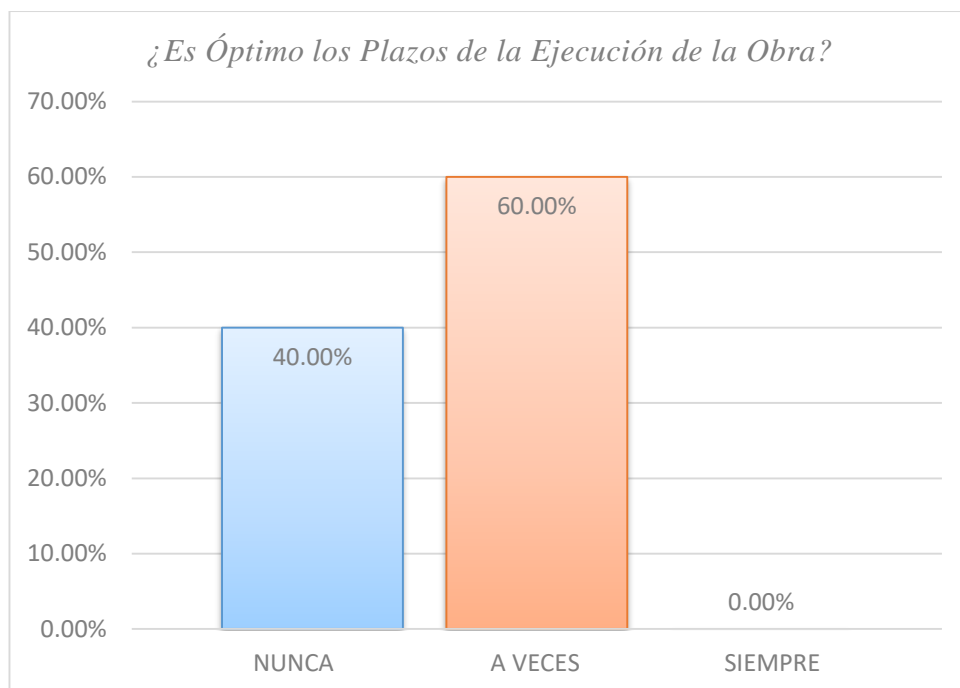


Figura 40. Resultados a la interrogante: ¿Es Óptimo los Plazos de la Ejecución de la Obra?

En la Figura 40, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 40, de la variable ejecución del proyecto de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 40% de gerentes afirman que nunca es óptimo los plazos de la ejecución de la obra, mientras que el 60% de gerentes afirman que solo a veces es óptimo los plazos de la ejecución de la obra, finalmente el 0% de gerente afirman que siempre es óptimo los plazos de la ejecución de la obra.

20. ¿Se Cumple el Cronograma Programado, en la Ejecución de una Obra?

Tabla 41

Resultados a la interrogante: ¿Se Cumple el Cronograma Programado, en la Ejecución de una Obra?

<u>Nivel</u>	<u>Respuestas</u>	<u>%</u>
--------------	-------------------	----------

Nunca	11	36.67%
A veces	19	63.33%
Siempre	0	0%
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100%</i>

Fuente: Cuestionario sobre la variable ejecución del proyecto.

En la Tabla 41, se visualiza resultados cuantitativos para el nivel de variable de ejecución del proyecto en los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde, 11 gerentes afirman que nunca se cumple el cronograma programado en la ejecución de una obra, mientras que 19 gerentes afirman que solo a veces se cumple el cronograma programado en la ejecución de una obra, finalmente ningún gerente afirma que siempre se cumple el cronograma programado en la ejecución de una obra. Con fines de comprensión visualice la figura siguiente:

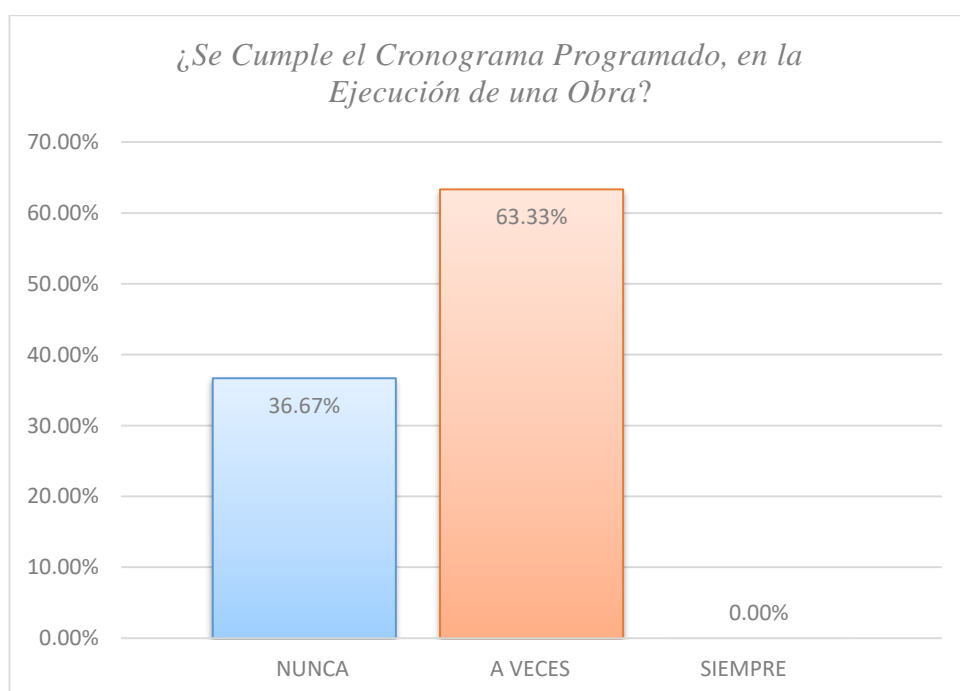


Figura 41. Resultados a la interrogante: ¿Se Cumple el Cronograma Programado, en la Ejecución de una Obra?

En la Figura 41, se visualiza como resultado total mostrado en la tabla 41, de la variable ejecución del proyecto de los gerentes de las empresas consultoras y constructoras de Huánuco, donde el 36.67% de gerentes afirman que nunca se cumple el cronograma programado en la ejecución de una obra, mientras que el 63.33% de gerentes afirman que solo a veces se cumple el cronograma programado en la ejecución de una obra, finalmente el 0% de gerente afirman que siempre se cumple el cronograma programado en la ejecución de una obra.

CAPÍTULO V. PROPUESTA DE SOLUCIÓN.

5.1 Discusión.

Referido a la Simplificación, se obtuvo como resultado por un amplio margen de resultado a favor de las políticas de simplificación en cuanto a todo lo concerniente a la obtención de proyectos de infraestructura educativa aprobados en un plazo óptimo y hasta con la reducción de costos, destacándose las recomendaciones de simplificación a las exigencias del sistema INVIERTE.PE, así como al PRONIED. También se obtuvo como resultado sugerencias significativas a favor en cuanto a la simplificación de la obtención requisitos de los expedientes técnicos como CIRA y certificación ambiental.

Lo más resaltante de los resultantes fueron las coincidencias en la determinación de que el sistema INVIERTE.PE necesita cambios, así como el de coincidir que los costos y tiempos invertidos en la realización de los proyectos no son los óptimos o los adecuados.

Referido a la Unificación, se pudo determinar que es recomendable optar por unificar procesos en las contrataciones de responsables de elaboración del proyecto y la supervisión de obras, ya que basado en las múltiples experiencias sería una buena alternativa.

Lo más resaltante es la obtención como resultado de determinar el desacuerdo en la doble contratación para la elaboración de un proyecto, entendiéndose como la contratación del responsable del perfil de pre inversión y otro responsable para la elaboración del expediente técnico, la cual se justifica como la concurrencia en el doble gasto o sobre costo para el proyecto.

Referido al Nivel de Calidad, se pudo determinar que el producto de la simplificación y unificación, contribuirían con gran significancia en el aporte de la calidad.

Obteniéndose como el más resaltante al resultado que la doble contratación de profesionales (para el perfil de pre inversión y para el expediente técnico), significa una afectación a la calidad del proyecto.

5.2 Propósito.

Proponer un programa de estandarización de procesos administrativos para minorar el tiempo de aprobación y ejecución de proyectos de infraestructura educativa en la región de Huánuco.

5.2.1 Estandarización

5.2.1.1 Simplificación:

Con el objetivo de reducir los tiempos de elaboración de los proyectos (perfil de pre inversión y expediente técnico), se plantea:

Recomendaciones al Ministerio de economía y finanzas del Perú sistema INVIERTE.PE:

Al Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF) quien administra y fiscaliza el sistema Invierte.pe se le recomienda implementar acciones de mejora en cada una de las siguientes fases y de la siguiente manera:

1. Programación Multianual de Inversiones (PMI): El MEF cuya finalidad es la planificación estratégica, así como todo lo concerniente al procedimiento de ejecución presupuestaria, teniendo en cuenta brechas determinadas, así como metas de política nacional. Para lo cual se deberá implementar una consideración especial para proyectos de infraestructura educativa, cuyo procedimiento debería ser a través de una política

nacional, con la ayuda del diagnóstico de necesidades por parte de los gobiernos locales, las mismas que se podrían utilizar fichas rápidas de diagnósticos similares a las utilizadas por FONCODES y en las cuales se podría determinar con tal claridad que ambientes tienes y que ambientes requieren, así mismo la información general de ubicación, localización, accesibilidad, etc.

Con el objetivo de obtener un registro de instituciones educativas a nivel nacional, las mismas que deberán ser correctamente cuantificadas en cuanto a su situación actual y requerimientos de necesidades, los mismos que corresponden a la obtención del diagnóstico físico (infraestructura y equipamiento) y diagnóstico socioeconómico (brecha, oferta y demanda) así como su consideración obligatoria de intervención por parte del estado.

2. Formulación y Evaluación (FyE): Para la formulación y evaluación del proyecto, referido a la etapa de pre inversión, resulta siendo innecesario, ya que en la etapa anterior se recomendó considerar el diagnóstico físico y socioeconómico de cada institución educativa del Perú, así mismo se recomienda que para esta etapa corresponda netamente a una evaluación en cuanto a la prioridad de intervención de cada institución educativa. Y las mismas que al estar publicadas en el registro de proyectos, se conviertan en atención obligatoria por parte de los gobiernos locales y regionales.

3. Ejecución: Para esta etapa correspondiente a la elaboración del expediente técnico, se le recomienda al sistema invierte.pe ser prácticos y puntuales en cuanto a al registro del proyecto educativo, ya que al ser un expediente único detallado efectuado por profesionales y aprobado por un revisor evaluador, resulta incuestionable en cuanto a su contenido.

En cuanto a la ejecución de obra se recomienda al sistema invierte.pe ser más escrupulosos en cuanto a la existencia de adicionales de obra. Con la finalidad de no incurrir en actos de corrupción. Ya que resultaría injustificado la existencia de adicionales al poseer registros adecuados de necesidades de infraestructuras educativas, así como la existencia de expedientes técnicos pre elaborados por el PRONIED.

Recomendaciones al Ministerio de Educación del Perú programa de infraestructura educativa PRONIED:

Al programa de infraestructura educativa PRONIED, cuya misión es la de Gestionar la infraestructura educativa pública en beneficio de la comunidad educativa de manera concertada, planificada, regulada y eficiente. Se le recomienda multiplicar sus esfuerzos para lograr su misión, permitiéndome recomendar lo siguiente:

1. Elaboración de expedientes técnicos modulares por componentes: El

PRONIED posee múltiple información en cuanto a infraestructuras educativas en todas las regiones del Perú (costa, sierra y selva) y por niveles de estudios (inicial, primaria, secundaria). Por consiguiente, efectúan permanentemente a través de su página web planos constructivos modulares, así como guías y recomendaciones para el diseño y construcción de edificaciones escolares.

Por tales motivos es preciso recomendar al PRONIED elaborar expedientes técnicos modulares por componentes, por regiones y por nivel de estudio a intervenir, es decir se le recomienda tener como base de datos:

- Expediente técnico estándar de módulo de 02 aulas nivel inicial.
- Expediente técnico estándar de módulo de 03 aulas nivel primario.
- Expediente técnico estándar de módulo de 03 aulas nivel secundario.

- Expediente técnico estándar de módulo de dirección.
- Expediente técnico estándar de módulo de escaleras.
- Expediente técnico estándar de cerco perimétrico.
- Expediente técnico estándar de obras exteriores.

Las cuales deben contener como componentes mínimos necesarios: planos, memorias descriptivas, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, metrados, presupuestos, análisis de costos unitarios, relación de insumos, etc.

En consecuencia, el PRONIED como gestor de proyectos de infraestructura debe brindar proyectos estándares para cada tipo y caso, siendo de uso obligatorio para todos los casos.

Recomendaciones al Ministerio de cultura:

Al Ministerio de cultura es necesario recomendar la flexibilización en cuanto a procedimientos burocráticos para la obtención del CIRA para proyectos de Infraestructura educativa, ya que ellos poseen una base de datos por ubicación en coordenadas UTM de las zonas de existencia de restos arqueológicos y es de procedimiento inmediato la corroboración de su existencia. Así mismo conforme se tenga el listado de instituciones educativas identificadas correctamente el mismo que posee coordenadas UTM e información histórica registradas en el Ministerio de Educación, es también posible listar las instituciones educativas que poseen circunscripción en zonas con restos arqueológicos. Por lo que su inmersión o no al respecto debe ser de conocimiento público y por ende la emisión del CIRA debe darse

con una simple verificación en la página web del ministerio de educación y/o del Ministerio de cultura.

Recomendaciones al Ministerio del Ambiente:

El Ministerio del Ambiente determina la importancia que es la obtención de la certificación ambiental, la cual garantiza la previsión de impactos ambientales negativos, así como sus acciones de mitigación. Por todo ello la obligatoriedad de la obtención para los proyectos de infraestructura educativa.

Es decir, posee como objetivo es el de determinar los impactos negativos al medio ambiente mediante un diagnóstico y su remediación propuesta.

Al tratarse de instituciones educativas existentes, cuyas condiciones de existencia están dadas en cuanto a uso de suelo, agua y aire, las mismas que son fiscalizadas por las autoridades competentes como Gobiernos locales, Ministerio de educación, de Ministerio de salud, etc. Resulta insostenible efectuar un estudio que arroje información desconocida.

Así mismo teniendo en cuenta los posibles impactos típicos y frecuentes de afectación al medio ambiente en un proceso de construcción de edificaciones, es también conocida las propuestas de remediación.

Por lo que al Ministerio del ambiente se precisa recomendar la estandarización de la identificación ambiental congruente con las fichas simplificadas propuestas con el sistema INVIERTE.PE, de tal manera que sea rápida y automática la obtención de la certificación ambiental para proyectos de infraestructura educativa.

Recomendaciones a la SUNARP:

Son bastantes conocidas las acciones de **SUNARP**, referidas a los procedimientos administrativos y burocráticos, cuyo principalmente objetivo es garantizar la propiedad pública y privada, entendiéndose todo ello como acciones beneficiosas en bien del estado y su población, sin embargo, al tratarse de propiedad pública o del estado peruano es preciso efectuar algunas recomendaciones.

Resultando necesario recomendar su flexibilización y sobre todo atención rápida para los casos de saneamiento físico legal a favor del estado, ya que en múltiples ocasiones SUNARP tardar en innecesariamente en atender procedimientos de inscripción de terrenos a favor del estado a pesar de ser un organismo del estado.

Para ello es también preciso recomendar que para los casos de trámites a favor del estado sean atendidos a través de responsables directos de SUNARP en la cual no solo observen sino también se conviertan en gestores del procedimiento hasta obtener la inscripción, regularización y/u otro trámite a favor del estado.

5.2.1.2 Unificación:

Es posible optimizar tiempos y recursos a través de la unificación de procesos, por lo que se plantea:

Recomendaciones al Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado OSCE:

El OSCE, quien se encarga de velar por el cumplimiento de las normas en las adquisiciones públicas del Estado peruano. Así como el de fiscalizar las contrataciones de consultores y ejecutores de obras, los cuales recaen en la contratación de:

- Persona natural o jurídica para la elaboración del perfil de pre inversión, a quién se le exige el registro en el capítulo de servicios.
- Persona natural o jurídica para la elaboración el expediente técnico o estudio definitivo, a quién se le exige el registro en el capítulo de consultores de obras.
- Persona natural o jurídica para la supervisión de la obra, a quién se le exige el registro en el capítulo de consultores de obras.
- Persona natural o jurídica para la ejecución de la obra, a quién se le exige el registro en el capítulo de ejecutor de obras.

Para los cuales están regidos por plazos de contrataciones (ver la LCE y su Reglamento), así como otras consideraciones importantes y en función al avance del ciclo del proyecto. Lo que se traduce muchas veces en desatinos en cuanto a oportunidades de contratación y desempeño.

Es muy frecuente y legal que en estas cuatro contrataciones se obtenga proveedores distintos, los cuales generan las siguientes posibles consecuencias:

- Al tratarse de proveedores distintos para la elaboración del perfil de preinversión y del expediente técnico, se estaría duplicando esfuerzos, lo cual implicaría extensión innecesaria de plazos y generación de sobre costos al estado peruano.
- Al tratarse de proveedores distintos para la elaboración del expediente técnico y para el supervisor de obras, se estaría vulnerando la interpretación correcta del diseño del proyecto, así también como la generación de extensión de plazos innecesarios y

hasta adicionales de obra injustificados por una atención inoportuna para la fase de consultas al proyectista.

Motivos por los cuales es necesario recomendar al OSCE contratar solo un proveedor persona natural o jurídica para la elaboración del perfil de preinversión, expediente técnico y supervisor de obra a quién se le exigirá el registro en el capítulo de consultores de obras, quien será el responsable desde el diagnóstico, diseño y supervisión de los trabajos de construcción.

Todo ello significaría en una reducción del costo, así como en la optimización de los plazos de ejecución de obra.

5.2.1.3 Nivel de calidad:

El hecho de conseguir cambios sustanciales propuestos al sistema INVIERTE.PE, se estaría obteniendo una mejora de la calidad, ya que las fichas estándares tipo FONCODES permiten efectuar diagnósticos rápidos y precisos.

Al lograr la propuesta efectuada al PRONIED en cuanto a proyectos típicos estándares y pre elaborados estaríamos ante un escenario de cero errores, los cuales en cuanto a calidad aportaría en gran medida y los logros serían el de cero adicionales de obra y sin ampliaciones de plazos imputables a ello.

CONCLUSIONES.

Primera:

Con relación al objetivo general, se puede concluir la existencia de una estrecha relación entre la estandarización y los proyectos de infraestructura educativa, amparados en las encuestas realizadas a Gerentes de empresas constructoras y consultoras en la ciudad de Huánuco. Resultando positivo el vínculo obtenido entre ambos. Por lo que resulta evidente y necesario recomendar estandarizar proyectos de infraestructura educativa.

Segunda:

Referido al primer objetivo específico, amparados en los resultados de las encuestas, quienes recomiendan en su gran mayoría simplificar los proyectos, concluyéndose que existe una gran relación entre la simplificación y los proyectos de infraestructura educativa, a fin de menguar falencias en cuanto a procedimientos burocráticos cada vez más extensos y engorrosos, las cuales generan incumplimiento de una atención oportuna a la población estudiantil demandante.

Tercera:

Referido al segundo objetivo específico, basado en los resultados de encuestas, se concluye que existe una gran relación entre la unificación y los proyectos de infraestructura educativa, evidenciándose la necesidad de unificar procedimientos, demostrándose que la separación de procedimientos vigentes, solo generan sobre costos y extensión de plazos innecesarios.

Cuarta:

Referido al tercer objetivo específico, se concluye que existe una gran relación entre el nivel de calidad y los proyectos de infraestructura educativa, basándose en los resultados obtenidos de las encuestas que evidencia que los procedimientos actuales vulneran la calidad de los proyectos de infraestructura educativa.

RECOMENDACIONES.

Primera:

Al MEF, sistema INVIERTE.PE; plantear modificaciones relevantes en cuanto a las consideraciones de exigencias y protocolos para el registro de proyectos de infraestructura educativa.

Segunda:

Al Ministerio de educación, PRONIED; efectuar proyectos completos y definitivos estándares típicos pre elaborados por módulos, nivel de estudio y región. Los mismos que deberán ser de libre acceso en su integridad a Gobiernos regionales, locales y consultores de obras.

Tercera:

Al Ministerio de cultura, sistematizar la emisión de CIRA automática para proyectos de infraestructura educativa.

Cuarta:

Al Ministerio del Ambiente, modificar y simplificar las exigencias y emisión rápida de certificaciones ambientales para proyectos de infraestructura educativa.

Quinta:

Al OSCE; modificar el sistema de contratación para proyectos de infraestructura educativa, unificando un solo proveedor para la elaboración del perfil de pre inversión, expediente técnico y la supervisión de la obra.

BIBLIOGRAFIA.

A., F. (1986). *Control Total de la Calidad*. México DF: Compañía Editorial Continental S.A. de C.V.

Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson Educacion.

Bonifaz, C. (2012). *Liderazgo empresarial*. México: Red tercer milenio ediciones.

Castro, J. (2019). *Administración de materiales y el control de costos en obras en las empresas constructoras del distrito de Huánuco 2018*. Huánuco: s.n.

Civera, M. (2008). *Análisis de Relación Entre Calidad y Satisfacción en el Ámbito Hospitalario en función del Modelo de Gestión Establecido*. Castellón de la Plana: s.n.

Contreras, E. B. (1981). *La teleducación como sistema en los Retos de la Educación a Distancia Guatemala*. Guatemala: s.n.

Cuatrecasas, L. (2005). *Gestión integral de la calidad*. Barcelona España: Ediciones Gestión.

Edwards, D. W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad*. Madrid: Díaz de santos S.A.

Fatone, V. (2002). *Lógica y teoría del Conocimiento*. Ed. Kapelusz.

FONTALVO, T. J. (2009). *El Método Un enfoque Sistémico Convergente de la Calidad*. Santa Fe de Bogotá: Ediciones Asesores del 2000.

Galagovsky Kurman, L. (2004). *Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable. Enseñanza de las Ciencias*.

- Grönroos, C. (1994). *Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
- Hernández Jiménez, V. G. (2014). *Factores que inciden en la ejecución de los proyectos de inversión pública programados en el Proyecto Especial Olmos Tinajones para determinar la eficiencia en el gasto público*. Chiclayo.
- Hernández, R., Fernández, R., Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- J., P. (2012). *Propuesta de Estandarización de procesos*. México D.F.
- J.M., J. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. Madrid: Díaz de Santos S.A.
- Lobo, A. (1981). *El precio de una Alianza. OTAN y España*. Madrid: Editorial Sábado Gráfico.
- Martinez, R. (2010). *Formulación del Plan de Ejecución del proyecto de ampliación del estacionamiento del centro comercial Valle Arriba Market Center*. Caracas.
- OSCE. (24 de julio de 2019). *Ley de Contrataciones del Estado y Reglamento, de OSCE*.
Obtenido de <https://portal.osce.gob.pe/osce/content/ley-de-contrataciones-del-estado-y-reglamento>
- Parasuraman, A. Z. (1988). *SERVQUAL: a multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality*, *Journal of Retailing*.
- Porter, M. (2002). *Estrategia Competitiva*. Andaluz: Compañía Editorial Continental Gestión Basada en Procesos.

- PRONIED. (20 de julio de 2019). *Componentes Minimos Que Debe Contemplar El Expediente Tecnico De Obra*. Obtenido de <https://www.pronied.gob.pe/wp-content/uploads/contenido-minimo-expediente-tecnico-obra.pdf>
- Retuerto Uriarte, M. d. (2014). *Control y supervisión de los proyectos de inversión en relación a la calidad de las obras de agua y saneamiento en el distrito de Chinchabaja durante el periodo 2013-2014*. Chiclayo.
- Rios Santiago, L. J. (2010). *Metodología para garantizar la contratacion y ejecucion de obras civiles públicas, tomando como referente la construcción de un puente vehicular en el municipio de Sasaima*. Sasaima.
- Salazar, I. (2016). *Guía basada en el PMBOK para la ejecución de proyectos en la Municipalidad de Monsefú*. Chiclayo.
- Stefan, M. (1975). *Análisis de Eficiencia, Metodología de Evaluación de Programas sociales de Desarrollo*. Madrid España: Editorial Técnos.
- Suto, F. (2012). *Las empresas privadas PUCP*. Lima.
- Team, T. P. (2002). *Pull Production*. New York.

APENDICES.

CUESTIONARIO SOBRE ESTANDARIZACIÓN

Estimados Gerentes de las empresas consultoras y constructoras: El presente cuestionario es parte de una investigación para recoger información sobre la estandarización.

Debe leer cada una de las preguntas y seleccione una de las respuestas según su convicción y luego marca con un aspa (x). ESCALA DE VALORACIÓN Alternativa:

- a. Nunca= 1
- b. A veces= 2
- c. Siempre= 3

DIMENSIONES	ITEMS	Nunca (1)	A veces (2)	Siempre (3)
D ₁ - Simplificación	1. Los tiempos de elaboración de los proyectos (perfil de pre inversión y expediente técnico)son adecuados.			
	2. Los costos de la elaboración de los proyectos (perfil de pre inversión y expediente técnico)son adecuados.			
	3. Necesita cambios el sistema INVERTE.PE.			
	4. Es eficiente el sistema INVERTE.PE.			
	5. El uso de las fichas simplificadas, para una evaluación inmediata, (FONCODES) es adecuado para agilizar los diagnósticos de requerimientos.			
	6. Los proyectos de Infraestructura educativa poseen componentes típicos, referidos a aulas, dirección, escaleras, mobiliarios, etc, las mismas que se encuentran colgadas en la página web del PRONIED ¿Creé usted que se puede utilizar esa información en los proyectos y reducir gastos?			
	7. Considera que el trámite de certificación ambiental es una traba.			
	8. Considera que el trámite de CIRA es una traba.			
D ₂ Unificación	9. Está de acuerdo con la doble contratación, un consultor par el perfil pre inversión y otro consultor para elaborar el expediente técnico.			
	10. Está de acuerdo en el contrato de un solo consultor para elaborar ambas fases (pre inversión y elaboración).			
	11. El Gerente respeta los estándares establecidos dentro del manejo de transparencia.			
	12. ¿Tienes problemas frecuentes cuando ejecutas una obra de Infraestructura educativa en relación al expediente técnico?			
	13. Es recomendable que el supervisor de obras haya sido también autor del proyecto.			
D ₃ Nivel de calidad	14. Las fichas tipo FONCODES, permite recabar información básica técnico socioeconómica.			
	15. Un proyecto de infraestructura educativa al estar comprendida en dos fases perfil de pre inversión y expediente técnico, afecta la calidad.			
	16. Al contratar un solo responsable de la elaboración del perfil de pre inversión y expediente técnico, mejora la calidad.			
	17. Al unificarse a un solo consultor responsable de la elaboración del proyecto y supervisor de la obra, la calidad sería mejor.			
	18. Al utilizar las fichas simplificadas, bases de datos preexistentes de diseños típicos de componentes difundidos por PRONIED, mejora la calidad de la elaboración de proyectos.			
	19. Se garantiza la calidad con el listado de trámites que se plantean para ejecutar el proyecto educativo.			
	20. Se mejora la calidad efectuando diagnósticos rápidos con fichas tipo FONCODES y bases de datos de PRONIED.			

¡Muchas gracias por su colaboración!

RESULTADOS				
CUESTIONARIO SOBRE ESTANDARIZACIÓN				
Estimados Gerentes de las empresas consultoras y constructoras: El presente cuestionario es parte de una investigación para recoger información sobre la estandarización				
MUESTRA	30			
DIMENSIÓN	ITEMS	Nunca 1	A veces 2	Siempre 3
D1. Simplificación	1. Los tiempos de elaboración de los proyectos (perfil de pre inversión y expediente técnico) son adecuados.	22	8	0
	2. Los costos de la elaboración de los proyectos (perfil de pre inversión y expediente técnico) son adecuados.	7	23	0
	3. Necesita cambios el sistema INVERTE.PE.	0	14	16
	4. Es eficiente el sistema INVERTE.PE.	20	10	0
	5. El uso de las fichas simplificadas, para una evaluación inmediata, (FONCODES) es adecuado para agilizar los diagnósticos de requerimientos.	0	21	9
	6. Los proyectos de infraestructura educativa poseen componentes típicos, referidos a aulas, dirección, escaleras, mobiliarios, etc, las mismas que se encuentran colgadas en la página web del PRONIED ¿Creé usted alguna ficha simplificada para agilizar la elaboración de los proyectos?	0	10	20
	7. Considera que el trámite de certificación ambiental es una traba.	1	12	17
	8. Considera que el trámite de CIRA es una traba.	0	2	28
D2 Unificación	9. Está de acuerdo con la doble contratación, un consultor por el perfil pre inversión y otro consultor para elaborar el expediente técnico.	23	7	0
	10. Está de acuerdo en el contrato de un solo consultor para elaborar ambas fases (pre inversión y elaboración).	0	13	17
	11. El Gerente respeta los estándares establecidos dentro del manejo de transparencia.	21	9	0
	12. ¿Tienes problemas frecuentes cuando ejecutas una obra de infraestructura educativa en relación al expediente técnico?	0	22	8
	13. Es recomendable que el supervisor de obras haya sido también autor del proyecto.	0	13	17
D3 Nivel de calidad	14. Las fichas tipo FONCODES, permite recabar información básica técnico socioeconómica.	0	15	15
	15. Un proyecto de infraestructura educativa al estar comprendida en dos fases perfil de pre inversión y expediente técnico, afecta la calidad.	0	12	18
	16. Al contratar un solo responsable de la elaboración del perfil de pre inversión y expediente técnico, mejora la calidad.	0	7	23
	17. Al unificarse a un solo consultor responsable de la elaboración del proyecto y supervisor de la obra, la calidad sería mejor.	0	14	16
	18. Al utilizar las fichas simplificadas, bases de datos preexistentes de diseños típicos de componentes difundidos por PRONIED, mejora la calidad de la elaboración de proyectos.	0	14	16
	19. Se garantiza la calidad con el listado de trámites que se plantean para ejecutar el proyecto educativo.	4	20	6
	20. Se mejora la calidad efectuando diagnósticos rápidos con fichas tipo FONCODES y bases de datos de PRONIED.	0	19	11

CUESTIONARIO SOBRE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE EDUCACIÓN

Estimados Gerentes de las empresas consultoras y constructoras: El presente cuestionario es parte de una investigación para recoger información sobre los proyectos de infraestructura de educación.

Debe leer cada una de las preguntas y seleccione una de las respuestas según su convicción y luego marca con un aspa (x). ESCALA DE VALORACIÓN Alternativa:

- d. Nunca= 1
- e. A veces= 2
- f. Siempre= 3

DIMENSIONES	ITEMS	Nunca (1)	A veces (2)	Siempre (3)
D ₁ Elaboración de fichas técnicas	1. Se puede reemplazar las fichas técnicas tipo FONCODES con el perfil de pre inversión.			
	2. Las fichas técnicas tipo FONCODES, evidencian la demanda educativa			
	3. Las fichas técnicas tipo FONCODES, reduciría el tiempo de elaboración del proyecto.			
	4. La base de datos de proyectos de infraestructura educativa de PRONIED nos sirven como guías para el desarrollo de un proyecto de infraestructura educativa.			
	5. La base de datos de PRONIED nos sirven para el desarrollo de la elaboración de un proyecto de infraestructura educativa.			
	6. La base de datos de proyectos de infraestructura educativa permite reducir costos de elaboración del proyecto.			
D ₂ Evaluación y registros	7. Si se usan las fichas técnicas tipo FONCODES para el registro y evaluación en el banco de proyectos del SNIP, se reduciría el tiempo de aprobación o viabilidad del proyecto.			
	8. Sería conveniente proponer una consideración especial de tipo de evaluación ágil y rápido para proyectos de infraestructura educativa al sistema INVIERTE.PE			
	9. En cuanto a los plazos de atención de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE. ¿Creé usted que es eficiente los plazos de registro y evaluación para una atención oportuna?			
	10. En cuanto a los plazos de atención de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE. ¿Creé usted que se debería reducir los plazos de registro y evaluación para una atención oportuna?			
D ₃ Elaboración de expediente técnico	11. Es óptimo, las exigencias técnicas de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, tales como CIRA, certificación ambiental, estudio de riesgos, hidrológico, geotécnico, etc.			
	12. Es óptimo, los plazos de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico.			
	13. Es óptimo, los plazos de aprobación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico.			
	14. En la elaboración de proyectos por la modalidad de administración directa ¿Es más eficiente?, en caso de NO ¿Por qué?			
	15. Es eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de consultor externo.			
	16. Es eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de contratista ejecutor.			
D ₄ Ejecución del proyecto.	17. En eficiente los plazos de contratación del ejecutor de obra.			
	18. En eficiente los plazos de contratación del supervisor de obra.			
	19. Es óptimo los plazos de la ejecución de la obra.			
	20. Se cumple el cronograma programado, en la ejecución de una obra.			

¡Muchas gracias por su colaboración!

RESULTADOS				
CUESTIONARIO SOBRE ESTANDARIZACIÓN				
Estimados Gerentes de las empresas consultoras y constructoras: El presente cuestionario es parte de una investigación para recoger información sobre los proyectos de infraestructura de educación				
MUESTRA: 30				
DIMENSION	ITEMS	Nunca 1	A veces 2	Siempre 3
D1. Elaboración de fichas técnicas	1. Se puede Reemplazar el Perfil de Pre Inversión por las Fichas Técnicas Tipo FONCODES	0	21	9
	2. Las fichas técnicas tipo FONCODES, evidencian la demanda educativa	0	22	8
	3. Las fichas técnicas tipo FONCODES, reduciría el tiempo de elaboración del proyecto.	0	20	10
	4. La base de datos de proyectos de infraestructura educativa de PRONIED nos sirven como guías para el desarrollo de un proyecto de infraestructura educativa.	0	16	14
	5. La base de datos de PRONIED nos sirven para el desarrollo de la elaboración de un proyecto de infraestructura educativa.	0	9	21
	6. La base de datos de proyectos de infraestructura educativa permite reducir costos de elaboración del proyecto.	0	2	28
D2. Evaluación y registros	7. Si se usan las fichas técnicas tipo FONCODES para el registro y evaluación en el banco de proyectos del SNIP, se reduciría el tiempo de aprobación o viabilidad del proyecto.	0	10	20
	8. Sería conveniente proponer una consideración especial de tipo de evaluación ágil y rápido para proyectos de infraestructura educativa al sistema INVIERTE.PE	0	11	19
	9. En cuanto a los plazos de atención de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE. ¿Creé usted que es eficiente los plazos de registro y evaluación para una atención oportuna?	23	7	0
	10. En cuanto a los procedimientos de atención de registro y evaluación del banco de proyectos del sistema INVIERTE.PE. ¿Creé usted que se debería reducir los estándares de evaluación para una atención oportuna?	0	18	12
D3. Elaboración de expediente técnico	11. Es óptimo, las exigencias técnicas de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico, tales como CIRA, certificación ambiental, estudio de riesgos, hidrológico, geotécnico, etc.	0	20	10
	12. Es óptimo, los plazos de evaluación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico.	26	4	0
	13. Es óptimo, los plazos de aprobación de un proyecto de infraestructura educativa a nivel de expediente técnico.	24	6	0
	14. En la elaboración de proyectos por la modalidad de administración directa ¿Es más eficiente?, en caso de NO ¿Por qué?	26	4	0
	15. Es eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de consultor externo.	2	13	15
	16. Es eficiente la elaboración de proyectos por la modalidad de contratista ejecutor.	0	14	16
D4. Ejecución del proyecto.	17. En eficiente los plazos de contratación del ejecutor de obra.	24	6	0
	18. Es eficiente los plazos de contratación del supervisor de obra.	22	8	0
	19. Es óptimo los plazos de la ejecución de la obra.	12	18	0
	20. Se cumple el cronograma programado, en la ejecución de una obra.	11	19	0